

На стр. 4 ►►►

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ — СЮРПРИЗ

**УВАГА!**

ДО 30 ЛИСТОПАДА  
КОЖЕН ПОКУПЕЦЬ В  
МЕРЕЖІ МАГАЗИНІВ

СВІТ ЕЛЕКТРОНІКИ

НА СУМУ ПОНАД 300 грн.  
ПРИЙМАЄ УЧАСТЬ  
У РОЗІГРАШІ ЦІННИХ ПРИЗІВ!

**СУПЕРПРИЗ -  
МОНИТОР SONY 17"**  
з плоским екраном

**Diawest**  
computers

www.diawest.com

**СВІТ ЕЛЕКТРОНІКИ**  
Мережа фірмових магазинів

464-8465, 455-6656, 563-0663, 250-9900

**№ 44 (111)**

# МОИ КОМПЬЮТЕР

Еженедельник «Мой Компьютер»  
Подписной индекс 35327  
<http://www.mycomp.com.ua>

Credo experto!

30.10 — 06.11.2000



## Живописная лавочка

PaintShop Pro 7 — рисуй и оживляй. Стр. 22



## Тиха украинская ночь...

...потому что компьютер перестал шуметь. Стр. 16



## Мобильные сайты

Сотовая связь в UA.net'e

Стр. 10



## Что умеет WINAMP?

Да все! В умелых руках. Стр. 34







опа-сай-тесь  
пи-ра-тских ко-пий

# ТОЛСТЫЕ И БЫСТРЫЕ ВЫДЕЛЕНКИ



тел. 464 7178  
464 7185

 **BRAVO**  
КОМПЬЮТЕРЫ

**ВЫБЕРИ, ЧТОБЫ  
НЕ ВЛИВНУТЬ!**

Киев, пер.Новопечерский, 9 тел.: +380(44)252-9222, <http://www.k-trade.com.ua>



# В н и м а н и е ! Главный приз КОМПЬЮТЕР!

Редакция газеты «Мой компьютер» объявляет  
о начале подведения итогов акции среди  
подписчиков за 2000 г.

## Условия акции «Подписка 2000»

1. В акции участвуют подписчики «Моего компьютера» или «Моего компьютера игрового», подписавшиеся на 1 месяц и более, с января по декабрь 2000 г.
2. Необходимо прислать в редакцию копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки, и контактную информацию до 1 декабря 2000 г.
3. Каждому участнику акции присваиваются «фишки», которые участвуют в розыгрыше. Количество «фишек» соответствует количеству месяцев подписки. Чем больше «фишек», тем больше Ваши шансы!

Для подтверждения участия в акции Вы можете позвонить  
в редакцию по тел. (044)455 68-88, 455 67 94.  
Спешите подписаться! Подписка на 2000 год  
заканчивается 10 ноября 2000 г.!

Желаем удачи всем участникам !!!

от генерального спонсора:

**jim**  
computers

ул. Трехсвятительская 46,  
офис 312;  
т. 229-5400, 229-8598  
[www.jim.com.ua](http://www.jim.com.ua)



## Список статей

1. Александр БУТЕНКО.  
Мобильные сайты, стр. 10-11.
2. Геннадий ОСИПЕНКО.  
Дел невпроBaRot, стр. 12.
3. Тимур ДЕНИСОВ.  
Бесплатный дом для CGI, стр. 13.
4. Сергей БЕЛЕЦКИЙ.  
Непечатная литература, стр. 14-15.
5. Игорь ЗУБАЛЬ.  
Тиха украинская ночь... Стр. 16-17.
6. Олег КАСИЧ.  
ГИГАНтский Athlon, стр. 18-19.
7. Николай БАБИЙ.  
Оперативный Web, стр. 20-21.
8. Андрей ГОНЧАРОВ.  
Живописная лавочка, стр. 22-23.
9. Александр БУТЕНКО.  
Ползи на четвереньках и выгляни в окно! Стр. 24-25.
10. Олег ДОВБНЯ.  
Железная скрижаль, стр. 26-27.
11. Colonel Alex.  
Да Вы просто волшебник, PartitionMagic! Стр. 28.
12. OLEg.  
Windows Me — именины сердца, стр. 29.
13. Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО.  
«Тяжело молчать, когда тебя не спрашивают», стр. 30-31.
14. Андрей ГОНЧАРОВ.  
Мышление в стиле Visual Basic-3, стр. 32-33.
15. Петр СЕМИЛЕТОВ.  
Что умеет WINAMP? Стр. 34-35.
16. Михаил БИЛЕНКО.  
Брачные игры пингвинов, стр. 36-37.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

6 ☐

7 ☐

8 ☐

9 ☐

10 ☐

11 ☐

12 ☐

13 ☐

14 ☐

15 ☐

16 ☐

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе



Генеральный спонсор конкурса  
«Активно везучий читатель»  
за октябрь 2000 года

т. 464-7178  
464-7185

## Главный приз

# НАСТОЯЩИЙ ИНТЕРНЕТ

Условия конкурса на обороте

**unlimited-доступ на три месяца**

Вторые призы:

**двум призерам unlimited-доступ на 1 месяц**

Третьи призы:

**трем призерам unlimited-доступ на 2 недели**



## У нас две новости...

Конечно, начнем с хорошей. Мы подготовили для вас сюрприз!!! Точнее, два сюрприза. Расположитесь поудобней, сделайте глубокий вдох и...

Номер, который вы сейчас держите в руках, в некотором роде является последним. Нет-нет, не волнуйтесь, мы совсем не собираемся прекращать свою бурную трудовую деятельность, и «Мой компьютер» со товарищи («Мой компьютер игровой» и «Студенческий городок») все так же будут радовать вас, дорогие читатели. Мы и впредь будем еженедельно появляться в продаже, но станем еще краше!!!

Все дело в том, что начиная со следующего номера, который выйдет 6 ноября, мы вновь **меняем свой внешний вид**, и опять в лучшую сторону!!! Во-первых, мы снова увеличиваемся в объеме — теперь в каждом номере МК будет **48 страниц**, т. е. на 4 страницы больше, чем сейчас. Ну, а во-вторых, отныне **все страницы** нашего издания **будут полноцветными**. Если вы внимательно рассмотрите нынешний (старорежимный ☺) номер, то заметите, что в нем чередуются полноцветные и двухцветные развороты. Так вот, с первого понедельника ноября и впредь все страницы будут одинаково красивыми.

Самое главное, что все эти улучшения никак **не отразятся на цене** — она останется прежней, и мы этому очень рады. Поверьте, мы совсем не радовались, поднимая цену на МК во время предыдущих «апгрейдов» ☺. Кстати, наверняка наши постоянные читатели вспомнят, что мы существенно модернизируемся уже в пятый раз за историю своего существования, и в третий раз только за этот год. А последний раз это было в августе, когда мы увеличили объем МК до 44 страниц.

Итак, мы надеемся, что отныне вы не будете ругать нас за то, что тексты статей трудно читаются, как это было ранее: уверяем вас, мы

это делали не специально.

А теперь сюрприз номер два! Мы обращаемся к постоянным читателям другого нашего издания — «Мой Компьютер Игровой». Дорогие геймеры, вдохните поглубже и расположитесь поудобней! Начиная с ноября, **МИК будет выходить уже на 48 страницах и полностью цветным!!!** Напоминаем, что до последнего времени «Мой Игровой Компьютер» выходил на 36 страницах и так же, как МК, с чередованием полноцветных и двухцветных разворотов.

Что ж, как видите, мы не стоим на месте и прикладываем все усилия к тому, чтобы вам было приятно взять в руки и почитать наши издания. Очень надеемся, что и вы порадуетесь вместе с нами очередному качественному улучшению. И на этом мы останавливаться не собираемся ☺.

Что ж, хорошие новости сообщили, а теперь немного о грустном ☹.

**Внимание!!!** Когда мы готовили к печати этот номер, нас **настигло бедствие** — в компьютере, «ответственном» за связь нашей редакции с Интернетом, в частности, за прием, передачу и хранение электронной почты, «полетел» винчестер. Как обычно бывает в таких случаях, «оживить» винт не удалось, и таким образом **оказалась уничтоженной база электронной почты**, вместе с адресными книгами. Поэтому обращаем ко всем нашим авторам, читателям, рекламодателям и всем, кто находится с нами в постоянной (и не очень) переписке. Во-первых, **отправьте на наш e-mail — info@mycomp.com.ua — письма**, на которые мы не ответили. Во-вторых — если вы в последнее время ничего нам не присылали, просто отправьте нам письмо, **чтобы мы восстановили ваш e-mail в нашей адресной книге**. И заодно приносим извинения за неудобства.

Толстеющая редакция

### Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

### Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, представивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с представленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

**ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».**



Генеральный спонсор конкурса  
«Лучшая статья»  
за октябрь 2000 года интернет-сервис-провайдер IT-Park

т. 464-7178  
464-7185

**Главный приз —  
unlimited-доступ на три месяца**

**НАСТОЯЩИЙ  
ИНТЕРНЕТ**

Это:

- чистый крепкий диал-ап
- толстые быстрые выделения
- просторный уютный хостинг

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ (телефон) \_\_\_\_\_  
Почтовый адрес \_\_\_\_\_



## ПРОГРАММЫ

### Из истории распространения ударных волн

Компании **Macromedia Inc.** и **Intel Corp.** сообщили о дополнительной поддержке технологии **3D Web**, каковая была объявлена в конце июля на форуме **Siggraph 2000** в Новом Орлеане. Компании **Newtek**, **Maxon Computer Inc.** и **Right Hemisphere Ltd.** намерены экспортировать модели их программных продуктов на **Shockwave Player** — программу для просмотра потокового трехмерного интернет-контента.

Программные продукты, включающие поддержку экспорта новой 3D-технологии для Интернета, — **Cinema 4D** от **Maxon**, **Lightwave 6.1** от **Newtek** и **Deep Paint 3D** от **Right Hemisphere**.

Три перечисленные компании, совместно с еще шестью, объявившими ранее о поддержке новой технологии, составляют более 80 % поставщиков программ для рынка профессионального 3D-анимации, согласно сообщению представителей **Macromedia** и **Intel**.

По данным исследовательской группы **Geller**, в настоящее время в пользовании находятся около 160 млн. копий программы **Shockwave Player**.

Источник: **CNews**

### Наш офис после очередного капремонта

Корпорация **Microsoft** собирается выпустить вторую бета-версию своего офисного пакета **Office 10**, надеясь привлечь довольно широкий круг тестеров. Как сообщается, во второй бета-версии в программу электронной почты **Outlook** добавлены дополнительные функции защиты. Есть и новинка — программа **Publisher**, которая предназначена для создания визитных карточек, информационных бюллетеней, брошюр, поздравительных открыток и пр. Правда, опущено графическое ПО **PhotoDraw**.

Источник: **Infoart News Agency**

### Слава, тюрьма, любовь...

Как сообщила газета **New York Times**, **Оне де Гузман**, обвиняемый в создании одного из наиболее разрушительных вирусов в истории компьютерных сетей — «**I Love You**», не может определить, был ли этот вирус создан именно им.

«Я признаю, что я писал вирусы, но я не знаю, был ли этот одним из моих», — сообщил де Гузман в интервью. — Если бы мне дали исходники вируса, я бы мог сказать, я это написал или нет». По словам де Гузмана, вероятно также, что исходниками его программы воспользовался кто-то еще.

Журналисты отмечают: 24-летний филиппинец понимает, что слава быстро проходит. Подобно многим представителям нынешнего поколения, он хочет, чтобы весь мир считал его великим хакером — мастером, который может стереть любой компьютер в порошок.

Но у де Гузмана возникли трудности. Ес-

лион признает, что именно он создал вирус, причинивший ущерб на сумму около 10 миллиардов долларов и парализовавший многие компьютерные сети, вплоть до самых защищенных (компьютерную сеть Пентагона, например), его немедленно настигнет правосудие. Во многих странах мира он заочно приговорен к тюремному заключению. Таким образом, самый простой путь к славе для него закрыт.

На родине власти предъявили ему обвинение в краже данных и нанесении ущерба компьютерным сетям, но в августе дело было закрыто за недостатком улик. По мнению экспертов, дело против де Гузмана было изначально обречено на неудачу, так как у Филиппин в момент заведения уголовного дела не было законов против компьютерного шпионажа и преступлений в области высоких технологий. Обвинение было предъявлено в мае, а лишь в июне президент Филиппин подписал закон об электронной коммерции и компьютерных преступлениях. Несмотря на свое крайнее неустойчивое юридическое положение, сейчас де Гузман затеял опасную игру — он дает интервью, в которых отрицает, что он распространял вирус, но пытается получить выгоду из своей нехорошей славы. Он считает, что стал частью истории Филиппин, которые, по его мнению, компьютерными гениями не богаты.

Он также заявил журналистам, что больше не занимается хакерством, но все еще пользуется неавторизованным доступом к паролям, серийным номерам программного обеспечения и другим цифровым кодам. Он использует свои умения для скачивания нелегального программного обеспечения из Интернета и не платит за софт. По мнению де Гузмана, в использовании нелегального софта нет ничего противозаконного. Он также отмечает, что производители программного обеспечения, особенно **Microsoft**, выпускают программное обеспечение, в котором есть недоработки и «дыры», позволяющие вирусам поражать продукты.

Источник: **Infoart News Agency**

## ИНТЕРНЕТ

### MP3.com как образец законопослушания

Компания **MP3.com** достигла соглашения с Национальной ассоциацией музыкальных издателей (NMPA — National Music Publishers' Association) об условиях функционирования службы обмена музыкальными файлами **MyMP3.com** (<http://www.my.mp3.com>) и прекращения начатого в марте этого года судебного процесса по обвинению компании в нарушении закона об авторских правах, сообщило агентство **Reuters**.

Теперь уже окончательно ясно, что компания **MP3.com** не только выживет, но и сохранит свой популярный сервис **MyMP3.com**. Правда, он теперь станет платным, что, скорее всего, мало повлияет на его популярность среди пользователей развитых стран, поскольку плата будет достаточно низкой. А вот аудитория таких стран, как Россия, Украина и др., где платежные системы находятся в зачаточном состоянии, будет отсечена.

Еще летом **MP3.com** удалось договориться с основными истцами по судебному процессу, после чего **EMI**, **Warner Music**, **BMG** и **Sony**, от имени которых Американская ас-

социация компаний звукозаписи (RIAA) подала иск, получили по 20 миллионов долларов каждая. Оставалась только компания **Universal Music Group**, которая не пошла на уступки.

В начале сентября Федеральный окружной суд Нью-Йорка приговорил **MP3.com** к выплате компенсации в 25 тысяч долларов за каждый музыкальный компакт-диск, включенный в **MyMP3.com**. Таким образом, **Universal Music Group** должна была получить от 118 до 250 миллионов долларов, после чего существование **MP3.com** стало бы невозможно вследствие банкротства. В прошлом году компания выпустила акции на 400 миллионов долларов. В результате судебных разбирательств они постоянно падали, и ко второму кварталу 2000 года их стоимость составляла уже 300 миллионов, а после решения суда в сентябре акции снизились еще на 17 %.

В начале октября RIAA и NMPA объявили о соглашении по процедуре лицензирования музыкальных произведений, распространяемых через Интернет. NMPA предложила семистам своим членам — компаниям-распространителям музыки — упрощенный механизм предоставления лицензий. Лицензионными вопросами в NMPA занимается специальное подразделение **Harry Fox Agency**. Оно-то и приступило к заключению соглашений с различными распространителями музыки в Сети, в том числе и с **MP3.com**.

Таким образом, **MP3.com** стала легальным распространителем. Конфликтная ситуация с **Universal Music** по-прежнему сохраняется, поэтому в базе **MyMP3.com**, насчитывающей 80 тысяч альбомов, продукция этой звукозаписывающей фирмы пока недоступна для скачивания. Однако исполнительный директор **MP3.com** Майкл Робертсон отметил, что ожидает разрешения данной проблемы в течение ближайших двух недель.

Согласно договору с NMPA, **MP3.com** вы-

**MULTIMEDIA - корпорация**

**КОМПЬЮТЕРЫ**

**ДЛЯ РАБОТЫ И ОТДЫХА**

KG-2-450/MVP4/32MB/7.5GB/48x/8MB/SB + SPK 180W/LAN CARD/AT	370
KG-2-500/MVP3/64MB/10.2GB/48x/ATI 16MB/SB PCI 128 + SPK 180W/AT	470
CEL-465/VIA 133/64/7.5GB/48x/RIVA VANTA 8MB/SB PCI 128+SPK 180W/ATX	450
CEL-600/440BX/64/10.2GB/RIVA VANTA 8MB/48x/SB PCI 128+SPK 180W/AT	490
CEL-633/815E/64/10.2GB/8MB/48x/LAN 100MB/SB PCI 128+SPK 180W/ATX	520
CEL-667/815E/128/20.4GB/TNT2 M64 32MB/48x/SB PCI 128+SPK 240W/ATX	667
PII-700/4X/UDMA 100/64/10.2/48x/RIVA VANTA 8/SB PCI 128+SPK 180W/ATX	661
PII-733/815E/128MB/20.4GB/TNT2, 32MB/48x/SB LIVE+SPK 450W/ATX	880
PII-800/440BX/128/30.7GB/GeForce256 32MB/48x/SB LIVE+SPK 450W/ATX	1087

**ПРИНТЕРЫ**

EPSON Stylus Color 670	107
HP Desk JET 640/840 Color	87/129
EPSON LX-300+FX-1170	120/269
CANON LBP-800	239
XEROX P8Ex	290
HP Laser JET 1100/1100A/5000 341/433/1593	

**МОНИТОРЫ**

14" LG 450N	126
15" SAMTRON 55E	142
15" LG 575N	156
15" SAMSUNG SM 550S/550B	148/177
17" SAMTRON 75E	208
17" SAMSUNG SM 750B/753DF	256/245
17" SAMSUNG SM 700IF/700NF	324/321
17" LG 795FT FLATRON	333

Широкий выбор сканеров. ИБП и комплектующих

Тел./факс: (044) **451-02-42**

E-mail: [sale@corpyhae.kiev.ua](mailto:sale@corpyhae.kiev.ua) / [www.corpyhae.kiev.ua](http://www.corpyhae.kiev.ua)

**Интернет**

**он-line**

**БЕСПЛАТНО**

**до 24 часов**

Скидки при подключении

**ГАРАНТИЯ СЕРВИС ПОСТАВКА**



платит музыкальным издателям в течение 3-х лет 30 миллионов долларов, половина из которых пойдет в счет компенсации ранее использованной в MyMP3.com музыки. Также MP3.com будет отчислять держателям лицензий по 0.25 цента за каждое скачивание — и некоторую разовую сумму за каждую добавленную в базу композицию. При этом сервис получает в распоряжение более миллиона музыкальных произведений. Компания сочла необходимым пойти на этот шаг — несмотря на то, что уже имела оплаченные лицензионные соглашения с такими крупными издателями, как ASCAP и BMI.

Источник: Infoart News Agency

## Тайные соглашения

«Несмотря на запрет правительства США, тринадцать государственных агентств Америки продолжают тайно использовать «cookies» для отслеживания информации о посетителях их сайтов», — сообщило в понедельник информационное агентство *Analova*.

Еще в июне распоряжением Белого Дома использование подобных файлов без «ясного и недвусмысленного уведомления пользователя» или без специального разрешения было категорически запрещено.

Однако, по сведениям GAO — General Accounting Office (Счетная палата США), 13 правительственных учреждений продолжают секретный несанкционированный мониторинг передвижений пользователей по Сети, хотя в их официальных правилах заявлено, что ничем подобным они не занимаются. Разумеется, ни один пользователь предупреждения о мониторинге не получил.

В результате проверки, которую провела Счетная палата, также выяснилось, что одно из государственных агентств (*US Forest Service*) нанимало частные фирмы для составления отчетов о пользователях. Представитель по связям с общественностью *Forest Service* Джо Уолш заявил, что руководство агентства не было информировано об использовании технологии слежения.

В своей речи сенатор Фред Томсон резюмировал эту ситуацию так: «О какой тайне частной жизни может еще говорить наша администрация, если она позволяет государственным учреждениям подвергать опасности разглашения самую что ни на есть секретную информацию?»

Источник: Infoart News Agency

## ТЕХНОЛОГИИ

### Перелинованные линейки

Компания **Intel** сообщила о снижении цен на процессоры своего производства с 29 октября.

К этому времени компания запланировала выпустить две новые модели — процессоры **Celeron 733 МГц** и **766 МГц**.

Процессоры *Pentium III* 1 ГГц, 933 МГц, 866 МГц, 850 МГц, 800 МГц, 750 МГц и 733 МГц будут продаваться по ценам \$465, \$346, \$241, \$241, \$193, \$193 и \$183 соответственно. Процессоры *Celeron* 766 МГц,

733 МГц и 700 МГц будут доступны по ценам \$170, \$112 и \$88 соответственно.

20 ноября компания запланировала начало продаж процессоров **Intel Pentium 4**. Модель с тактовой частотой 1.4 ГГц будет продаваться по цене \$644, модель 1.5 ГГц — по \$819.

Источник: CNews

## Свежими силами тряхнуть стариной

Компания **Amiga**, бывшая в начале 90-х производителем брэнда компьютеров под своей торговой маркой, а затем под маркой *Commodore*, ныне же ограничившаяся производством программного обеспечения, опубликовала новую аппаратную платформу **AmigaOne**.

*AmigaOne* позиционируется, в первую очередь, как платформа для домашнего использования и имеет сходство со спецификацией *iMac* от *Apple*. Новая платформа будет поддерживать такие стандарты, как *USB*, *FireWire*, *Ethernet*, иметь встроенный 56 кб/с-модем, привод *DVD*, качественную аудиокарту (базирующуюся на разработках компании *Creative Labs*) и 3D-акселератор от компании *Matrox*, но не будет иметь дисковод. Также *Amiga* будет оборудована 64 Мб оперативной памяти, 10 Гб-винчестером и слотами *PCI* для подключения дополнительного оборудования.

Новинка отличается от других платформ процессорной независимостью — *Amiga* позиционирует *PowerPC*, *x86 ARM*, *MIPS* и *Fujitsu SH4* как возможные процессоры для использования в будущей платформе.

В настоящее время *Amiga* занята поисками потенциальных партнеров для развития новой платформы.

Источник: CNews

## Медом намазано

На прошлой неделе корпорация *Intel* объявила о том, что она «очень серьезно» рассматривает возможность использования в своих чипсетах для настольных ПК модули памяти типа *DDR DRAM*. Таким образом, *Intel* ставит под сомнение продление своих договоренностей с компанией *Rambus*, являющейся разработчиком одноименных модулей оперативной памяти. Как заявил вице-президент подразделения *Intel Architecture Group* Пол Отеллини (Paul Otellini), *Intel* подтверждает свое намерение поддерживать технологию *DDR* в серверах, а теперь и в настольных ПК.

Следует напомнить: в феврале этого года на своем форуме для разработчиков (*Intel Developer Forum*) руководители *Intel* заявили о том, что новый процессор *Pentium 4* будет поддерживать память типа *Direct Rambus*, объяснив это тем, что для высокопроизводительного процессора нужна столь же высокопроизводительная архитектура памяти. Однако в августе этого года на аналогичном форуме *Intel* уже не включила в программу обсуждение своей будущей стратегии в области модулей памяти, чем породила немало слухов о предстоящем разрыве отношений с компанией *Rambus*.

Отметим также, что модули *Direct Rambus* существенно дороже модулей *SDRAM* и *DDR DRAM* той же емкости.

Источник: Infoart News Agency

## Цены — до ниже пола

Цены на чипы 64 Мб *DRAM* на рынке вновь снизились. Микросхемы 8Мх8 *PC100* в США продавались дешевле еще на 1.01 % — по \$4.90-\$5.19. Таким образом, есть полное основание предположить, что цены могут опуститься до рекордно низкого уровня в \$4.50, достигнутого в марте. Себестоимость чипов 64 Мб *DRAM* в настоящее время составляет \$3.50 для *Samsung Electronics* и \$4.00 для *Hyundai Electronics*, сообщает *The Digital Chosun*.

В то же время цены на память 128 Мб *DRAM* остаются достаточно стабильными — в США они остановились на отметке \$13.35-\$14.15 за чип 16Мх8 *PC133*.

Аналитики заявляют, что продолжающийся спад цен на чипы памяти 64 Мб *DRAM* происходит из-за глобального снижения объема продаж компьютерных систем, потребляющих до 80 % всех производимых чипов памяти.

Источник: CNews

## Кто будет мамой для Pentium 4?

Компания **Acer Japan Corp.** продемонстрировала новую материнскую плату, разработанную тайваньским производителем электроники **AOpen Inc.** на выставке *World PC Expo 2000* в Токио.

Материнская плата, названная **AX4T**, разработана для применения с процессором *Pentium 4* производства компании *Intel Corp.* *AX4T* выполнена на чипсете *Intel 850*, но поскольку он в настоящее время находится на стадии доработки, материнская плата *AX4T* довольствуется прототипом этого чипсета.

Ни один производитель материнских плат, кроме *AOpen*, не представил на выставке *World PC Expo* рабочих образцов для процессора *Pentium 4*, хотя некоторые уже заявили о наличии таковых для процессоров с тактовой частотой 1.5 ГГц, сообщил *BizTech News*.

Источник: CNews

## Примочка к приставке

Компания **Creative** сообщила о начале поставок двух новых акустических систем, разработанных для использования совместно с игровой приставкой *Sony PlayStation 2* — *Cambridge SoundWorks PlayWorks DTT2500 Digital* и *Cambridge SoundWorks PlayWorks PS2000 Digital*.

Новые колонки оборудованы оптическим разъемом, позволяющим подключаться к *PlayStation 2* и использовать все преимущества технологии стандарта *Dolby Digital 5.1* при просмотре фильмов *DVD*. В акустические системы встроен цифровой сигнальный процессор (*DSP*), использующий технологию *DiMAGIC VX*. Система *Cambridge SoundWorks PlayWorks DTT2500 Digital*, помимо этого, имеет встроенный декодер *Dolby Digital 5.1*, усилитель, оптический и коаксиальный *S/PDIF*-вход, состоит из пяти колонок и сабвуфера для воспроизведения звука по технологии 5.1 с *AC-3*.

Кроме приставки *PlayStation 2*, система *PlayWorks DTT2500 Digital* может использоваться с компьютерными системами и совместима с набором разъемов звуковой платы *Sound Blaster Live!*

Источник: CNews



## Домашняя MPEGовыжималка

Компания **Sharp Corp.** на всемирной выставке World PC Expo 2000 представила прототип записывающего устройства телевизионных программ формата **MPEG4**.

Записывающее устройство будет получать телевизионный сигнал в аналоговой форме, переданный с телецентра или поданный с видеоманитовфона через кабель **AV**, и записывать его на миниатюрную карту памяти. Вставив карту памяти в **Zaurus** — устройство **PDA** производства **Sharp**, пользователь сможет просматривать заранее записанные телевизионные программы.

**Sharp** еще не приняла окончательного решения об основном параметре записи — количестве кадров в секунду. Записывающее устройство, по словам представителей компании, будет способно записывать телевизионные передачи продолжительностью как минимум 2 часа на одну **64 Мб**-карту стандарта **SD memory card**. Устройство будет оборудовано разъемом **PC card** и совместимо с большинством типов малогабаритных накопителей.

Представители компании заявили, что готовы выпустить коммерческий вариант устройства к концу года. Цена **MPEG4**-рекордера пока не объявлена.

Источник: **CNews**

## Дутые флоппи

Компания **Matsushita-Kotobuki Electronics Industries Ltd.** сообщила о разработке технологии **FD32MB**, которая позволяет записывать на обычную 3.5-дюймовую дискету до 32 Мб данных.

Технология может использоваться после установки специального **120Мб/240Мб**-накопителя. Главная идея технологии **FD32MB** — увеличение плотности записи каждой дорожки дискеты за счет использования специальных магнитных головок для чтения и обычных магнитных головок для записи.

Стандартные дискеты форматируются на 80 концентрических дорожек, в то время как **FD32MB** позволяет отформатировать флоппи-диск на 777 концентрических дорожек. Технология позволяет записывать данные в дорожки с шагом в 18.8 мкм. Пишущая магнитная головка имеет ширину 8 мкм.

При использовании технологии **FD32MB** количество секторов на дорожку увеличивается с 36 до 53, соответственно емкость дорожки увеличивается с 9.2 Кб до 27 Кб.

В будущем компания намерена устанавливать технологию **FD32MB** во все приводы **240Мб/120Мб**. Планируется выпуск не только встраиваемых моделей, которые появятся на рынке в ноябре 2000 года, но также внешних решений с портом **USB** к февралю 2001 года. Ориентировочный объем производства — до 50 тыс. устройств в месяц.

Источник: **CNews**

## Технологическая квинтэссенция

Компания **Fujitsu Siemens Computers** приступила к выпуску цифрового устройства **SeiTopBox** третьего поколения, предназначенного для домашнего использования и работы в сети.

**Activy 300** реализует возможности цифровых телевизионных приемников и декодеров, приемника спутниковых каналов, устройства цифровой видеозаписи, **CD**, **DVD**, Интернета, электронной почты и **MP3**-плееров в одном устройстве **SeiTopBox**, что позволяет уменьшить количество аппаратуры, размещаемой в квартире или в офисе. **Activy 300** может быть использована в качестве цифрового телевизора, принимающего как обычные, так и платные каналы, а также видео по требованию; в качестве цифрового видеоманитовфона, **DVD**- или **MP3**-плеера и устройства доступа к сетевым и почтовым интернет-службам. В системе **Activy 300** используются мощный процессор, масштабируемая память, бесшумные накопители на жестких дисках компании **Fujitsu**, аппаратный декодер **MPEG 2** и интегрированная графическая карта **Tvia 5000**. Дополнительно в состав системы могут быть включены: инфракрасная клавиатура, **DVB**-приемник, аналоговый телевизор, отдельно поставляемые **ISDN**- и **xDSL**-модемы и предустановленная операционная система **Microsoft Windows**. Кроме того, планируется использовать **Linux/MHP** и встроенную **Windows 2000**. В состав **Activy 300** входят аналоговые стерео- и цифровые аудиопорты для поддержки многоканального и объемного звука.

Источник: **CNews**

## Принтеры себе на уме

Компания **Sony** на выставке **World PC Expo 2000** в Токио представила прототипы новых принтеров.

Один из принтеров является гибридом привода **CD-R** и сублимационного цветного принтера и назван **CD-R Printer**. Для импорта изображений используются модули памяти **Memory Stick** или **CompactFlash**. **CD-R Printer** переписывает с них изображения непосредственно на диск **CD-R** без использования компьютера. Принтер печатает любые изображения, записанные на дисках **CD-R**.

Другая модель принтера объединена с телевизором и имеет встроенный модуль памяти **Memory Stick**. Пользователь записывает в память изображения из телевизионных передач или с видеокамеры и выводит их на печать.

Миниатюрный принтер может распечатывать изображения размером с кредитную карту.

Источник: **CNews**

## Редакционные новости

### Презентация Интернета

18 октября в «Амурном зале» **Российского фонда культуры** состоялось ежегодное **Общее собрание РАИ (Российской академии Интернета)**. Это самостоятельная творческая организация, объединяющая в своих рядах не только деловых лидеров соседнего для нас интернет-сообщества, но и известных общественных деятелей, которым небезразлична судьба культурно-технологического будущего России. Основные задачи академии — активизация интереса широкой общественности к Сети и содействие быстрому развитию общедоступного русскоязычного контента.

Как сказал выступивший с отчетным докладом академик, ученый секретарь

РАИ **Анатолий Прохоров**: «Бесспорно, самым крупным проектом Академии стало учреждение **Национальной Интел Интернет премии**, титульным спонсором которой стала корпорация **Intel**. Проведение конкурса и церемонии вручения премий, а также полтора часовая трансляция церемонии каналом **РТР**, стало, по сути, первой всероссийской презентацией Интернета как области современной культуры для огромной российской аудитории».

## Украинские финансы поют о сайтах

«**Финансовые Новости ING**» — так называется новый украинский финансовый портал, стартовавший в октябре и доступный по адресу <http://www.ingfn.com.ua/>. Ориентирован он на специалистов предпринимательских и финансовых структур и предоставляет информацию относительно финансово-экономического состояния Украины, России и стран Восточной Европы на трех языках (украинский, русский, английский). Обновляется материал каждые 24 часа, 7 дней в неделю. Над созданием портала на протяжении 8 месяцев работал «**ING Банк Украина**», при поддержке **ING Групп** совместно с известной украинской интернет-компанией **Gala.Net** (<http://www.gala.net>).

Также **INGfn** доступен для пользователей мобильных телефонов с поддержкой **WAP**. Прямо с ресурса можно перейти на сайт **UMC** (эта компания также принимала участие в реализации проекта), где детально рассказано, как настроить получение информации на мобильный **WAP**-телефон. Таким образом, сегодня **INGfn.com.ua** — единственный крупный финансовый украинский портал, доступный через **WAP**-телефоны.

Но украинские «Финансовые Новости **ING**» — лишь часть проекта **ING Групп**, за-

Киев, м. «Дворец Украина», Тверской Тупик, 5а  
т. 531-9510, 269-4125 (розница)  
e-mail: [office@devicom.kiev.ua](mailto:office@devicom.kiev.ua), <http://www.devicom.kiev.ua>



дача которого — от-  
крыть аналогичные сайты в  
разных странах. Например, в Канаде и Испа-  
нии эта идея уже воплощена в жизнь, в скор-  
ом времени должны появиться финансовые  
порталы под маркой INGfn в Болгарии, Сло-  
вакии, Румынии, Венгрии.

## ELSA для 3D

25 октября в Киеве прошла пресс-кон-  
ференция «Современные решения  
**ELSA в области 3D-графики**», орга-  
низованная совместными усилиями оте-  
чественной компании «Квазар-Микро»  
и немецкой ELSA AG. Их сотрудниче-  
ство началось с того, что весной было  
подписано *OEM-соглашение*, в ре-  
зультате которого на украинском рынке  
появились графические станции hi-end клас-  
са с видеокартами от ELSA.

Открыл конференцию Сергей Кравченко,  
менеджер по связям с общественностью «Ква-  
зар-Микро». Далее о телекоммуникационных  
решениях и «открытии» украинского рынка  
рассказал генеральный менеджер по Восточ-  
ной Европе Майкл Шерер (Michael Scherrer),  
а Стефан Бремен (Stefan Bremen), междуна-  
родный менеджер по продуктам, детальнее  
остановился на устройствах, работающих с  
3D-графикой.

## Форт экономики

19 октября в Киеве достигнуто соглашение,  
по которому «Лаборатории Форт» предо-  
ставлены полномочия дистрибьютора москов-  
ской компании «ГПиБи». Последняя известна  
своими уникальными средствами для органи-  
зации безбумажного документооборота меж-  
ду предприятиями в распределенном режиме.  
Ее самый известный продукт — «Менеджер об-  
мена данными» — позволяет обмениваться эко-  
номической информацией как внутри предприя-  
тий, так и в рамках партнерской сети, исполь-  
зующей *1С:Предприятие*.

## Подарки олимпийцам

24 октября на официальной церемонии в  
здании Национального Олимпийского комите-  
та Украины компания **Samsung Electronics  
Co., Ltd.** провела награждение украинских  
спортсменов — призеров Олимпиады 2000 го-  
да. Среди «слонов» обладателями золотых ме-  
далей стали: 29" телевизор с плоским эк-  
раном, DVD-, MP3- и обычный плееры, мо-  
бильный телефон, стиральная машина, холо-  
дильник и микроволновая печь! Серебряные и  
бронзовые призеры, а также все тренеры по-  
лучили мобильные телефоны и MP3-плееры.

Эта акция является дополнением к согла-  
шению о спонсорстве Национального Олим-

пийского комитета Украины и Олимпийской  
команды Украины, подписанному в начале  
этого года. Спонсорский пакет включил в се-  
бя финансовую поддержку, которая пошла  
на финансирование тренировочного процес-  
са Олимпийской сборной, и техническую в  
виде продукции Samsung для оснащения спор-  
тивных тренировочных центров.

## Он не на проводе, но рядом...

Потребители поразительно быстро осво-  
ились с беспроводными телефонами и Интер-  
нетом — по оценкам экспертов, к 2005 году  
717 млн. людей во всем мире будут иметь до-  
ступ к Интернету, а число абонентов мобиль-  
ной связи к 2004 году достигнет 1.4 млрд. че-  
ловек! Сочетание беспроводной технологии и  
Интернета создает гибкий и мобильный стиль  
общения, работы, обучения, наконец, повсед-  
невной жизни. От устройств будущего ожи-  
дают многого: например, того, что они будут  
способны выполнять не только простейшие  
действия с небольшими объемами информа-  
ции (на это способны сегодняшние мобиль-  
ные терминалы), но и сложные вычислитель-  
ные функции, такие как обработка потоков  
аудио-, видеоданных.

Работая во множестве областей беспровод-  
ных технологий, **Intel** способствует повсемес-  
тному их внедрению. В их числе создание ба-  
зовых конструктивных компонентов для беспро-  
водных интернет-устройств, в частности флэш-  
памяти, микропроцессоров *Intel® StrongARM*  
и наборов микросхем для передачи сигналов,  
микроархитектура *Intel Xscale*, совершенство-  
вание ядер *DSP (Digital Signal Processor)*, раз-  
работка *Intel® PCA*, а также отраслевые иници-  
ативы, в частности *MDI-ng (Mobile Data Ini-*  
*tiative Next Generation)* и *Bluetooth*.

## Копирование без копира: продолжение следует...

Элегантная идея, реализованная компани-  
ей **Minolta**, разработавшей в конце прошло-  
го года копировально-сканирующую пристав-  
ку *MS-1 Scan&Copy* (лучшее периферийное ус-  
тройство выставки EnterEX 2000, награда жур-  
нала «CHIP» EnterEX HIGHLIGHT), — превра-  
тить любой PCL-совместимый лазерный прин-  
тер в копировальный аппарат — получила до-  
стойное развитие. Появилось изделие нового  
поколения — копир-сканер **SC-110**.

Копировально-сканирующая приставка **SC-  
110** не только превращает любой PCL- совме-  
стимый лазерный принтер в высокопроизво-  
дительный и высококачественный копироваль-  
ный аппарат, но и, в случае подключения к  
мощным принтерам *Minolta-QMS PagePro 18,  
2060, 2560, 3260, 4032 и 4060*, позволяет ис-  
пользовать при копировании их многочислен-  
ные дополнительные устройства.

## 17 дюймов качества

**Information Media Group (IMG)** рос-  
сийского представительства **Hitachi (IMG)**  
объявляет о начале поставок **CM625ET**, но-  
вого 17-дюймового ЭЛТ-монитора с плоской  
поверхностью экрана в компактном эконо-  
мичном исполнении. Данное устройство по-  
зиционируется как решение для тех предпри-  
ятий, где требуются высококачественные и  
простые в обслуживании мониторы, но при  
этом по конкурентоспособной цене.

Рекомендованное разрешение **CM625ET —  
1280X1024** при 85 Гц. Благодаря максималь-  
ному разрешению в 1600X1200, четкости, пре-  
восходной яркости и контрастности изобра-  
жения модель может применяться во многих  
приложениях, включая профессиональные на-  
стоящие издательские системы, графические  
и мультимедийные пакеты, текстовые редакто-  
ры и финансовые программы. Плоский (flat  
square) экран **CM625ET** отражает меньше све-  
та, что обеспечивает дополнительные преимущ-  
ества для современных компаний, которые  
все чаще для организации работы пользова-  
телей, проводящих долгое время за компью-  
тером, используют 17-дюймовые мониторы.

## Игровые новости

### Драккар на горизонте

Дождались! Неделю назад сотрудники фир-  
мы **Human Head Studios** официально объ-  
явили об уходе «на золото» их долгожданной  
игры **Rune**. Сегодня все желающие уже могут  
заказать эту игру на сайте разработчика  
([www.humanhead.com](http://www.humanhead.com)) или на официальном  
сайте игрушки ([www.runegame.com](http://www.runegame.com)). Кста-  
ти, с Руной связан один интересный факт. Раз-  
работчики предоставили в распоряжение за-  
падных игровых журналов около 20 копий, да-  
бы журналисты могли первыми ознакомиться  
с игрой, однако спустя некоторое время в Се-  
ти появилось более 200 статей, подробно рас-  
сказывающих о похождениях викинга Рагнара.  
Вывод напрашивается сам собой ©: «цивили-  
зованная» Америка, судя по всему, страдает  
от «пиратов» не меньше, чем наша «отсталая»  
Украина. Я думаю, не стоит в очередной раз  
рассказывать о том, что же это за игра такая.  
Все настоящие поклонники жанра *action* на-  
верняка знают о Rune все, что разработчики  
сочли нужным нам рассказать. Игра должна  
появиться в продаже уже в конце этого меся-  
ца, так что почаще заглядывайте на все изве-  
стные вам «точки» продаж CD-ROM'ов. Меж-  
ду прочим, права на локализацию Rune уже  
принадлежат небезызвестной российской ком-  
пании «Бука», которая торжественно клянёт-  
ся, что уже в ноябре все персонажи игры за-  
говорят на чистом русском языке. Так что сто-  
ит несколько раз подумать, прежде чем поку-  
пать «пиратские» диски.

**Компьютеры,  
комплектующие,  
оргтехника, Internet**

**Internet АКЦИЯ**

Тел. 216-3049, тел./ф. 238-2913  
E-mail: [viva@adamant.net](mailto:viva@adamant.net)

Смотрите прайс-строки в конце номера.

**π** КОМПЬЮТЕРЫ  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
МОДЕРНИЗАЦИЯ  
СЕРВИС

тел. 488-00-66, 488-31-72  
[www.pi.kiev.ua](http://www.pi.kiev.ua)

**Компьютеры???  
Компьютеры!!!**

Celeron-468	1810	64MB	7.6GB	Direct AGP	SB	C448x	346 у.е.
Celeron-499	SI3 EXpro	64MB	7.6GB	16 AGP	SB	C448x	388 у.е.
Celeron-468	VIA 693A	64MB	7.6GB	16 AGP	SB	C448x	400 у.е.
Celeron-468	EX440	64MB	7.6GB	16 AGP	SB	C448x	412 у.е.
Celeron-533	VIA 693A	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	466 у.е.
Celeron-533	VIA 694X	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	493 у.е.
Celeron-600	EX440	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	476 у.е.
Duron-600	KT133	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	479 у.е.
PII-550	EX Master	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	500 у.е.
PII-733	1820	64MB	15GB	32 AGP	SB	C448x	605 у.е.

Фирма «Творчество» Тел. (044) 234-1204, 246-7660



## Возвращение Revenant'a

Компания **Cinematix**, известная большинству наших читателей как создатель прекрасной ролевой игры *Revenant*, приобрела права на использование популярного ныне «движка» **NetImmerse 3D**. Уже к началу 2001 года разработчики обещают выпустить три игрушки, которые будут созданы на основе этой технологии. Что это будут за игры — пока что неизвестно. Однако по Сети ходят упорные слухи, что одна из них будет ничем иным, как продолжением *Revenant'a*. Соглашались, нам есть чего ждать.

## Страсти вокруг Land Warrior

Последняя разработка известной фирмы **Novalogic** — **Delta Force: Land Warrior** — похоже, не дает покоя поклонникам «симуляторов спецназа» во всем мире. На домашней страничке игры ([www.novalogic.com/games/DF3/body\\_index.html](http://www.novalogic.com/games/DF3/body_index.html)) появилась третья по счету демка этой игры, которая обещает стать «новым словом» как в «симуляторах спецназа» вообще, так и в серии *Delta Force* в частности. Демка весит



25 Мб. Если по каким-то причинам вам не удастся «достучаться» до сайта **Novalogic** — заходите на **Gamespot** ([www.gamespot.com](http://www.gamespot.com) или [www.gamespot.co.uk](http://www.gamespot.co.uk)), там она тоже имеется. Стоит качать новую демку или не стоит — решать вам. Согласно заявлению, выложенному на сайте разработчиков, игра должна появиться в продаже не позже середины ноября 2000 года. Однако на некоторых сайтах называют и более раннюю дату — 31 октября. Так или иначе, ждать релиза осталось совсем недолго — если, конечно, не возникнут «непредвиденные обстоятельства» ©. Будем надеяться, что третий *Delta Force* оправдает наши ожидания.

## Киберпанк по-русски

Компания «Бука» обнародовала некоторые подробности, касающиеся находящейся в разработке пошаговой тактической игры с элементами *RPG* (или *RPG* с элементами тактики?) **Paradise Cracked**. Первое упоминание об этой игре было сделано представителями «Буки» на выставке *ECTS* — и вот, сегодня мы можем узнать побольше об этом проекте. Итак, действие будет происходить в далеком будущем, в мире, управляемом компьютерными технологиями. Ваш главный герой — жутко крутой хакер, чего-

то там не поделивший с «сильными мира сего». Вообще, следует упомянуть, что сценарист этого проекта — большой поклонник книг Уильяма Гибсона (серия «Нейромант») и фильмов типа «Матрицы», «Нирваны» и т. д. Так что есть надежда, что атмосфера киберпан-



ка порадует поклонников жанра. По ходу игры к вашему герою сможет присоединиться до шести персонажей, каждый из которых будет обладать уникальными способностями. Все герои постепенно будут набирать очки опыта и становиться умнее, сильнее и круче. Как уже говорилось выше, *Paradise Cracked* будет пошаговой игрой. В ходе боя будут использоваться «очки действия», как это было в *Fallout* и *Jagged Alliance 2*. И конечно, множество *NPC*, которые встретятся вам на пути, озадачат вашу команду огромным количеством квестов. Игра создается на современном графическом «движке», который обеспечит качественную графику, впечатляющие спецэффекты и достойную анимацию персонажей (правда — по крайней мере, пока — скриншоты не сильно впечатляют). Естественно, не обойдется без огромного арсенала, который будет включать в себя винтовки, автоматы, пистолеты, гранатометы и даже боевые скафандры. Так как действие игры будет происходить в мире киберпанка, ваши герои смогут повышать свои характеристики путем вживления в тело имплантантов и применения разнообразных стимуляторов. Кроме того, разработчики обещают поразить нас реалистичной «физикой» — взрывная волна вынесет все стекла в здании, раненный персонаж может потерять сознание или отлететь к стене от сильного удара. Короче говоря, разработчики, как всегда, обещают нам что-то доселе не виданное. Хочется верить. Игра должна выйти весной следующего года.

## Кому новые бронежилеты?

Компания **Sierra** ([www.sierra.com](http://www.sierra.com)) выпустила новый патч — версии 1.6.6.0 — к иг-

ре **S.W.A.T. 3**. Он даст вам доступ ко всем мультиплеерным опциям и устранил еще несколько мелких «багов». Размер — 3.5 Мб.

## Что Eidos нам сунет в сапожок?

Правление компании **Eidos** приняло решение отложить выход некоторых своих уже практически готовых разработок с благородной целью выпустить их накануне Рождества. Надо полагать, что таким образом они хотят сделать рождественский подарок геймерам всего мира. Соглашались, весьма оригинальный способ оправдать задержку релиза ©. Ну что ж, будем ждать подарков. Каких именно? Ну, во-первых, это первый в истории компьютерных игр «симулятор киллера» — **Hitman: Codename 47**, духовный наследник *Thief'a* и целой плеяды «симуляторов спецназа». Он должен появиться в продаже 1 декабря. В конце ноября все поклонники Первой Леди виртуального мира смогут углубиться в изучение **Tomb Raider: Chronicles**. Практически в это же время до нас должен добраться и **Project IGI** (возможно, кто-нибудь из вас слышал о некоей *I'm Going In* — под этим именем игра выйдет в Америке). Игрушка представляет собой «современный» вариант 3D-шутера с видом «от первого лица», в котором вам, помимо мастерского владения «мышкой», придется активно задействовать «серое вещество». Кроме того, обещается полнейшая свобода действий и высокая степень реализма.

## Менеджер «Формулы»

Не так часто появляются на нашем рынке игры, относящиеся к такому специфическому жанру, как «спортивный менеджер». В последнее время у разработчиков появилась привычка совмещать собственно «спортивный симулятор» с «менеджером». И вот, **EA Sports** преподнесла великолепный подарок поклонникам вышеназванного жанра. В игре **Narratus: F1 Manager** вам придется возглавить одну из команд *Formula 1* и вести ее к победе сначала как пилот болида, а потом, после нескольких побед, как «хозяин конюшни». Вы можете взять все управление в свои руки (если вы знаток и любитель подобных игр) или призвать к себе на помощь команду менеджеров (если вы делаете первые шаги в этом нелегком деле). Таким образом, умельцы из **EA Sports** сделали продукт, который должен удовлетворить запросы игроков любого уровня.

**Компьютеры**  
От... P. II Celeron 400  
и до... Pentium III 933  
Гарантия 2 года  
Модернизация компьютеров  
Построение сетей. Интернет

**Комплекты:** ASUS, HP, X  
Материнские платы: ASUS, Creative, STB  
Видеокарты: Diamond, Matrox, Elsa  
Видеокарты: Western Digital, Quantum  
IBM, Fujitsu

**ПОДАРОК**  
Складной компьютер 1000

**Юниан**  
г. Киев  
ул. Институтская 18 к. 18  
[www.decarl.com.ua](http://www.decarl.com.ua)  
253 6825, 293 2340  
274 3061

**ASUS SAMSUNG Fujitsu WD SONY GVC ACORP DTK HP MITSUBISHI**



# Web-серфинг

## Мобильные сайты

Александр БУТЕНКО

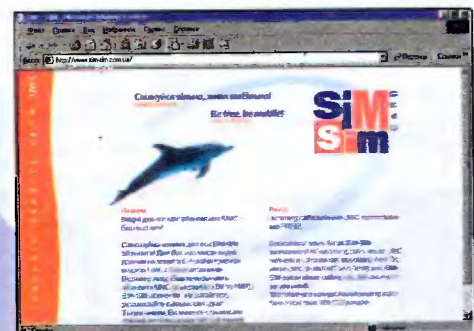
Развитие мобильной связи в Украине идет очень интенсивно — естественно, в этот процесс оказалась вовлечена и Всемирная Паутина. Что же мы будем понимать под словами «мобильная связь», ведь это далеко не однозначное понятие: мобильными являются и удлинитель номера, и транковые станции, и многие другие устройства? В нашей же статье речь пойдет собственно о сотовой связи.

**www.sim-sim.com.ua**

**UMC** (<http://www.umd.com.ua>) — безусловный лидер мобильной связи в Украине. Имеет соответствующий сайт, выполненный на самом высоком уровне, и как по наполнению, так и по дизайну, как по мне, должен быть оценен высоко. В большинстве случаев Вы сразу же попадаете на главную страничку UMC, но иногда оператор устраивает опросы пользователей, тогда, войдя как Абонент, Вы можете высказать свое мнение по сфор-



мулированному вопросу. Особенно полезным будет раздел «Услуги»: здесь Вы найдете необходимую информацию по использованию сервиса SMS (в UMC его называют T-Mail) и голосовой почты (V-Mail — по терминологии UMC), указаны номера центров отправки сообщений, инструкции по отправке и получению сообщений в Интернете etc. Кстати, наверняка многие еще не знают, что в UMC работает специальный робот, выдающий на запросы SMS различную полезную информацию (новости, спорт, погода, гороскопы, курсы валют и т. д.)! Подробнее о нем Вы узнаете тут: <http://www.umd.com.ua/ukrainian/smsinfo.htm>, — но для того чтобы получить информацию, прежде придется отправить SMS-сообщение с запросом — а это стоит денег. На титульной страничке вы-



ложена информация о текущих акциях и специальных предложениях UMC — таким образом, Вы всегда будете в курсе происходящего.

Несколько слов о **UMC SIM-SIM** (<http://www.umd.com.ua>) —

UMC проводит грамотную маркетинговую политику в смысле дифференциации товаров и максимально разделяет свои контрактные услуги и припайд (Sim-Sim). Абонентам Sim-Sim рекомендуемая заглянуть на основную сайт компании — там представлена важная для них информация, например, список роуминг-партнеров UMC (ведь Sim-Sim — единственный припайд в Украине с односторонним роумингом) и перечень магазинов. Существует и страница для отправки SMS-сообщений на любой телефон UMC (независимо от того, какой формой воспользоваться; то ли главного сайта компании, то ли ресурса услуг Sim-Sim, — можно отослать сообщения на все телефоны, независимо от того, контрактные они или же припайдовские). Также на сайте выложена копия карты покрытия UMC по Украине, включающая исключительно GSM-покрытие (абоненты Sim-Sim могут использовать только телефоны стандарта GSM) и раздел «Клуб» — для желающих подписаться на почтовую рассылку новостей Sim-Sim.

**UMC Prostir** (<http://www.prostir.com>) — новый проект UMC, созданный, в основном, для пользователей WAP. Впрочем, сайт будет полезен и тем, у кого нет телефона с поддержкой WAP-технологии, так как тут представлен эмулятор браузера WAP, в ко-

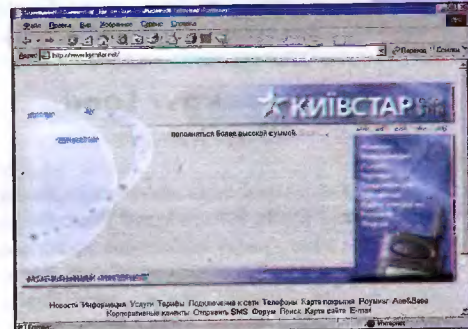


тором Вы сможете почувствовать себя настоящим мобильным серфером Интернета. Кроме того, тут можно проследить местонахождение посылки DHL и отправить сообщение по e-mail.

В завершение обзора сайтов UMC замечу: это пока единственная компания, выкладывающая информацию на украинском и английском языках (остальные представляют ее только на русском).

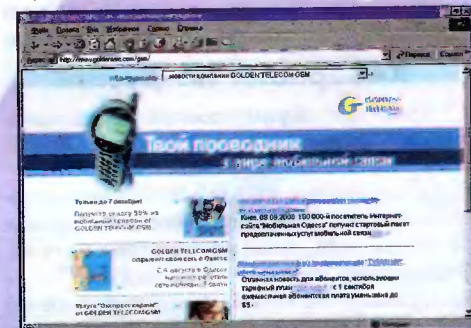
Еще один пример высококачественного сайта предлагает нам компания **Kyivstar GSM 900** (<http://www.kyivstar.net>). В разделе «Подключение» можно прочитать условия подключения к этому оператору, а также список всех украинских магазинов и сервисных центров. В рубрике «Услуги» подробно рассмотрен предоставляемый компанией сер-

вис, включая SMS и голосовую почту: у данного оператора они называются «Стартекст» и «Старпочта» соответственно, а под именем «Старпейдж» скрывается услуга приема оператором пейджинговых сообще-



ний для Вашего телефона. Откуда же можно отправить послание SMS на любой телефон в сети Kyivstar, а также проследить, доставлено оно или нет. В разделе «Мобильный Интернет» подробно описаны настройки различных телефонов для работы с WAP-доступом в Интернет в сети Kyivstar. Кстати, по сравнению с содержанием этой рубрики на Prostir.com у UMC, где рассматривается настройка всего нескольких телефонов, в Kyivstar информации больше. Если же Вы обратитесь в «Форум» — заметите, что наполнение не соответствует наименованию, при ближайшем рассмотрении он оказывается всего лишь кратким FAQ, с ответами на несколько часто задаваемых вопросов, причем, кажется, давненько не обновлявшимся. По традиции на сайте выложены последние новости и акции оператора. Да, мы забыли о разделе «Тарифы», и он, конечно же, есть.

**Golden Telecom** (<http://www.goldentel.com/gsm>). Яркий и красивый сайт заслуживает весьма высокой оценки и предоставляет традиционный набор услуг: новости и акции, подробнейший список услуг, отправка SMS, тарифы, список роуминг-партнеров и больший, чем у конкурентов, список напрямую продаваемых компанией телефонов. Карту покрытия в Киеве и Одессе можно получить в разделе «...где будет работать мой телефон?». А в рубрике «...где я могу подключиться к GOLD-



EN TELECOM GSM?» представлены пункты оплаты услуг Golden Telecom, а также список офисов и магазинов. Передвигаться между раз-



делами просто, воспользуйтесь расположенной сверху экрана надписью «Я хочу узнать...» и выберите интересующий Вас пункт.

Как и UMC, Golden Telecom создала отдельный сайт для своей припайд-услуги Uni — **Golden Telecom UNI** (<http://uni.goldentele.com>). Но в отличие от конкурента, компания не заморачивалась оригинальным дизайном, а позаимствовала его из основного. К сожалению, выложено тут не так много информации, как хотелось бы, поэтому не мешает посетить и основной ресурс. Доступны следующие разделы: услуги, тарифы, инструкции по использованию, отправка SMS, полезные номера и карта покрытия по Киеву и Одессе.

**WellCOM** (<http://www.welcome2well.com>) — еще один типичный сайт оператора с традиционным джентльменским набором: новости, пресс-релизы, тарифы, подробное описание услуг, карта покрытия и список роуминг-партнеров, отправка SMS. Адреса офисов компании и дилеров можно узнать в рубрике «Подключения», а характеристика дополнительных услуг, вроде замены SIM-карты,



доступна в подразделе «Услуги» — «Абонентам на заметку». О поощрениях и скидках Вам расскажут в разделе «Для наших абонентов». Также на сайте WellCOM, в рубрике «Ссылки», даются адреса двух собственных неофициальных сайтов.

На ресурсе компании **DCC** (<http://www.dcc-ua.com>) набор услуг обычный: новости, список телефонов стандарта DAMPS с ценами на них в разделе «Телефоны», популярные вопросы в рубрике «Абонентам», карта покрытия, список офисов, сервисных центров компании, дилеров, роуминг-партнеров в «Территории обслуживания», в рубрике «Услуги» перечислен предоставляемый сервис, небольшой, по-видимому, из-за того, что DCC обеспечивает не так много услуг, например, до сих пор нет SMS.

А что же об изюме? Во-первых, раздел «Тарифы». Здесь после того, как Вы введете примерный план использования телефона на месяц, включая число входящих и исходящих звонков, а также в какое время будете их делать, в каждом из тарифных пакетов компании получите примерные расходы за месяц. Причем в отличие от распространенных на других сайтах «калькуляторов», здесь информация самая что ни на есть свежая. Кроме того, в разделе «Состояние счета» дается информация о Вашем балансе прямо в Интернете, но только для абонентов DCC. Наконец, сайт компании располагает настоящим «Форумом», где можно пообщаться как с другими пользо-

вателями оператора, так и получить ответы на вопросы от сотрудников компании.

**Будьте осторожны.** Случается, что иногда представленные на сайте цифры окажутся значительно ниже реальных тарифов. Во-первых, возможно, Вы не заметили, что все указано без НДС и/или пенсионного налога. Во-вторых, вполне вероятно, что не были учтены дополнительные налоги. И наконец, не забывайте, что операторы оставляют за собой право менять тарифы без предупреждения! Хотя обычно тарифы снижаются, случаются и неприятные сюрпризы, например, урезание бесплатных секунд, и если Вы не посещаете сайт своего оператора регулярно, тогда узнаете об изменении только в конце месяца, получив неподъемный счет.

Ну что ж, продолжим наш обзор. Далее на очереди «**Мобила**» (<http://www.3ton.kiev.ua/mobile>) — форум любителей и профессионалов мобильной связи как Киева, так и всей Украины. Здесь выложено много полезных советов и информации, есть разделы купли/продажи и отзывы о различных моделях телефонов (лично я нашел тут самый полный список на русском языке!). Наконец, еще одно преимущество данного форума — некоторые его участники являются сотрудниками компаний-операторов мобильной связи или же это люди из того же круга, то есть обо всех изменениях тарифов и новых услугах Вы будете знать в числе первых.

Естественно, как и на всяком форуме, не обошлось без наездов и флэймов, и большая часть написанного здесь не является руководством к действию, но все-таки периодически заглядывайте сюда.

**Papergate V2 для любителей SMS!** (<http://pager.gate.ru>). Наверняка многие из вас задаются вопросом, каким способом надежнее всего отправить SMS-сообщение на мобильный телефон через Интернет. Ответ однозначный — через сайт оператора. Но ведь часто не знаешь, к какому подключен человек, тогда на помощь приходят универ-

сальные сайты отправки SMS-сообщений, и российский Pagergate 2 — пожалуй, лучший из них. Вам не только предоставляется возможность отправить сообщение на телефоны, но и на пейджеры (кстати, Pagergate V2 больше ориентирован именно на них) практически всех операторов СНГ. Если же Вам просто нужно отправить сообщение, милости просим на его подраздел по адресу <http://sms.gate.ru>.

**Общеинформационные сайты.** В украинском Интернете имеется множество ресурсов с различной полезной информацией для абонентов абсолютно всех операторов, а именно: новостями, описанием телефонов и стандартов, сравнением операторов и их ценовых пакетов. Почти все они содержат список различных прайс-листов компаний, продающих мобильные телефоны и аксессуары к ним; на некоторых работают форумы купли/продажи; кое-где имеются «калькуляторы», якобы позволяющие подсчитать, сколько бы Вам пришлось платить у каждого оператора. Но советую подходить к этим цифрам критичнее, ведь не все там учитывается.

Назовем тут некоторые имена. Итак, всеукраинские <http://telecom.com.ua>, <http://www.mobi.com.ua>, Одесский региональный сайт <http://www.mobile.odessa.ua> содержат много ценной информации по мобильной тематике вообще.

Разумеется, хорошо бы знать цены и предложения местных дилеров, а также посещать форумы купли/продажи именно своего города — потому вот Вам список местных мобильных сайтов некоторых городов Украины:

Киев (<http://www.mobile.kiev.ua>);  
Харьков (<http://www.mobile.sa.net.ua>);  
Львов (<http://www.mobil.virtual.lviv.ua>);  
Днепропетровск ([http://www.ukrinter.com/brd\\_board.asp?MID=1](http://www.ukrinter.com/brd_board.asp?MID=1));  
Донецк (<http://www.mobil.donetsk.ua>);  
Луганск (<http://mobile.lg.ua>).

## УСТОЙЧИВАЯ СВЯЗЬ НА ЛЮБЫХ ТЕЛЕФОННЫХ ЛИНИЯХ

## МОДЕМЫ IDC VR+

Аксисом 238-6567 Проком 572-1928.  
Ланкарин 253-87-89 Астрон 216-71-71  
Лотта 463-7888, 463-7889 Diawest 455-6655, 464-8465 e.service 464-5555, 464-7777 Relcom 247-4011, 268-4185 IncoSoft 246-4389, 228-4763 Гранате 455-4073, 478-3919  
Копе 43-7485, 473-5487 Океан Д (0482) 25-62-09, 21-05-46 Висконт (05655) 64669, Дакс-Трейд (0692) 540015, СВДК-Компьютер (06452) 2764, КЭН (0562) 372-473, 362-087 СпецВуз (0572) 12-1717, 191-505, АММ (062) 334-2222, 335-7952, ТИД (0482) 248-911 Кларк (0542) 210-640, ТехноСалон (03422) 5-23-69

модемы IDC VR+ по результатам тестирования журнала «Сети и телекоммуникации» №3/2000, дают выигрыш на шумных линиях от 30% до 130% по сравнению с другими модемами на Роквелл. (см. [www.flashcom.ru/html/modems/testnet.shtml](http://www.flashcom.ru/html/modems/testnet.shtml))

## ПОЗВОЛИТЕЛЬНО ЛИ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ТАКОГО ПРЕИМУЩЕСТВА?



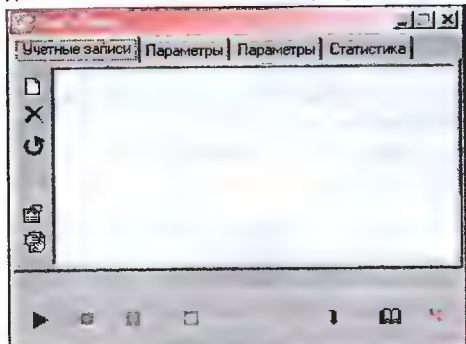
## Дел невпроBaROT

Геннадий ОСИПЕНКО [gena@mycomp.com.ua](mailto:gena@mycomp.com.ua)

Здорово, пользователь! И без того слишком холодно, чтобы морозить всякую вступительную ерунду, — лучше я согрею тебе сердце описанием объектов скачивания.

**Dial-n-Drop 0.5.140, 357 K6**home: <http://dnd.da.ru>download: [http://dnd.nm.ru/download/dnd\\_noi.zip](http://dnd.nm.ru/download/dnd_noi.zip)

Полезнейшая программа для человека скачивающего. Она просто сидит и ждет своего часа, пока другие программы скачивают третьи программы, показывают сайты и издают звуки типа «о-оу». Зато когда настает час действовать, программа про-



сыпается и, как разъяренный зверь, рвет все соединения с Интернетом. Каково? То-то же! Час пробуждения можно указать с точностью до секунды, а после акта вандализма, учиненного программой, есть возможность получить статистические данные по времени ра-

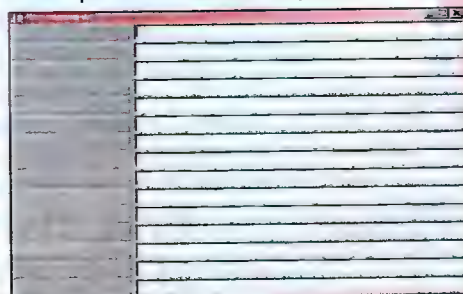
боты и по трафику. Кроме всего ранее перечисленного, ты даже сможешь связывать это знаменательное событие с любым приложением. Только вот работать с нашим монстром не очень-то и легко... Поэтому советую тебе посетить домашнюю страничку автора, где находятся рекомендации по работе с программой. Еще автор предлагает для разработчиков программный код своего детища — такой себе open-source project... ©

**LazyCat, 83 K6**home: <http://huizen.dds.nl/~cb0eee>download: [http://lazycat.dyndns.org/Lazy1\\_0\\_b3.zip](http://lazycat.dyndns.org/Lazy1_0_b3.zip)

...совершеннейшая неправда, осмелюсь заявить. Эта ваРя совершенно даже не lazy, или, как говорят в России, не ленивая! Разве можно обвинить в лени программу, которая ежеминутно сканирует твои жесткие и совсем не жесткие диски, запоминая структуру расположения файлов и каталогов? Думаешь, ей очень весело этим заниматься? А ведь она старается не для меня или себя, а для тебя. Старается, родимая, чтобы потом ты смог в строке поиска в окне ввести имя файла и почти мгновенно получить ответ на заданный вопрос. Когда же ты не нуждаешься в ее услугах, программа сидит в System Tray и ждет твоего зова. При записи на диск она сканирует все твоё хозяйство снова, причем скорость сканирования задается (т. е. можно уменьшить потребляемые ресурсы). Прежде чем сканировать, Cat (ну не могу я называть эту тудягу Lazy) подождет окончания работы с диском (по умолчанию 300 с с момента последней записи). Кстати, свои шашни с дисками (сканирование, просканирован и т. д.) программа отображает непосредственно в том же System Tray. А если она что-то делает не так, можно запретить ее работу, нажав на иконке в tray правую кнопку.

**Что задано 2.2, 143 K6**home: <http://www.chat.ru/~alexfromtgu>download: <http://www.chat.ru/~alexfromtgu/homework.zip>

Когда я учился в школе, открыть дневник в конце занятия, чтобы записать домашнее задание, было для меня непосильным трудом. Разумеется, я всячески выражал свой протест, в том числе получал «отлично» и не давал дневник (не хотелось, чтобы учитель понастаивал в вопросительных знаках в графе «дом. зад.»).



Автор этой программы предлагает бедным, замученным скукой, пивом и никотином школьникам еще и записывать домашнее задание в компьютер. Программа поддерживает аж до 15 предметов (!!!) и может сгенерировать txt-файл или убить все записи. Автор настаивает на том, что программа предназначена также для студентов. Врет! Честное слово, врет! ©

**IQ Test, 52 K6**home: <http://www.iqtest.narod.ru>download: <http://www.iqtest.narod.ru/iqtest.zip>

Как у тебя с коэффициентом интеллекта? Ну, я имею в виду IQ. Да у меня-то все в порядке, я же у тебя спросил! Как, не знаешь? Непорядок! Надо бы проверить. Именно в этом тебе поможет данная программа. Должен сразу заметить, что интерфейс у нее очень неудобный, хоть и русский. В любом случае, ты будешь проверен по методу профессора Айзенка. Если твой уровень интеллекта превысит 125, то советую сразу получать Нобелевскую премию — или как минимум попросить ee! ©

**Office Desktop Pendulum, 732 K6**home: <http://www.office.com>download: <http://media.office.com/toy/Office.com-Pendulum.exe>

Такие шарики часто можно увидеть на столе главы какой-нибудь преуспевающей организации. Эта игрушка сродни «вечным двигателям» и подобным им. На столе моего главного редактора таких штук нет — и неудивительно, ведь гонорары все не платят и не платят.

**GL Clock, 918 K6**home: <http://www.daionet.gr.jp/~masa>download: <http://www.daionet.gr.jp/~masa/archives/glock-6.0b6.0.zip>

Просто красивые часы с драгоценными камнями, реализованные при помощи Open GL и дающие возможность почувствовать себя богатым лордом. Совершенно ненужная, но приятная вещь!

**Украинский Феномен 17.8, 2.41 M6**home: <http://www.crosswinds.net/~lw0000/uf.htm>download: <http://doomlive.chat.ru/ufsetup.exe>

Изучая украинскую литературу, можно заметить, что у некоторых гениев украинского слова самой выдающейся стороной является биография. Почему бы не создать себе кумира? Если ты не против, то скачивай эту программу, вводи Ф.И.О., место и год рождения и поле деятельности очередного гения. Немного пожужжав, программа выдаст уникальную и неповторимую биографию гения украинского слова и/или слога, которую хоть сейчас вписывая в учебник по украинской литературе. Для удобства вписывания биографию можно перекодировать в текстовый файл. Крайне веселая штука, очень рекомендую!

Хмм... Ну что ж, пожалуй, пока...

До следующей скачки!

**НВФ ГРАНАТО**  
доступно и надежно

✓ три причины, по которым стоит обратиться к нам при выборе факсмодема

✓ Мы занимаемся факсмодемами с 1992 года

✓ У нас огромный выбор USRobotics, INPRO, ZyXEL, 3COM, GVC, Tainet, MultiTech, MOTOROLA, PairGain, Zelax, GRAN

✓ Гарантия - до 5 лет

**P.S. У нас также большой выбор материнских плат SOYO, TYAN, EPoX, Intel, ASUS... сканеров Mustek, UMAX, Primax, Targa...**

<http://www.granato.kiev.ua>  
044-478-39-19  
044-478-23-54  
044-455-40-73



# Бесплатный дом для CGI

Тимур ДЕНИСОВ

После публикации в МК № 40 (107) статьи «Web-календарь», в которой я упомянул о том, что существуют сервисы, бесплатно предоставляющие место под web-страницы, разрешающие выполнение CGI-скриптов, мне пришло множество писем, суть которых сводилась к следующему — какие-то такие сервисы, т. е. сообщите их адреса.

Собственно, адреса этих серверов вы видите в таблице, там представлены как зарубежные, так и русскоязычные — выбирайте, что по душе. А мы поговорим о разных важных субстанциях, которые пригодятся при установке и использовании CGI-скриптов на сервере. Я уже упоминал, что технически любой современный сервер способен поддерживать выполнение CGI-скриптов, однако далеко не все администраторы разрешают это делать. Прежде всего, теоретически это увеличивает вероятность взлома сервера с помощью этих самых скриптов. Совсем не обязательно, что в качестве взломщика будете выступать вы лично. Это может попытаться сделать и сторонний хакер, который обнаружит либо точно будет знать ошибки или дырки в вашей программе (особенно это касается свободно распространяемых CGI-скриптов). Кроме того, собственно ошибки в программе могут привести к дестабилизации работы сервера — что, если в вашей программе случайно (или специально) присутствует бесконечный цикл? И, в конце концов, выполнение скриптов — даже без ошибок — оказывает существенную нагрузку на производительность сервера, т. е. компьютера, на котором эти программы выполняются. Таким образом, работа с CGI-скриптами на сервере приводит к снижению их надежности. Конечно, этих неприятностей можно и избежать, но это потребует вложений как в аппаратную, так и в программную часть сервера, и плюс к этому квалифицированного (что значит неглупого, читай — недешевого) персонала. То есть все это — дорогое удовольствие для администрации сервиса, предоставляющего бесплатный хостинг.

Однако не все так плохо, и такие сервисы есть, а значит, мы можем ими воспользоваться и радоваться своим успехам в автоматизации и интерактивизации наших сайтов ☺.

Обычно, если не сказать жестче — по умолчанию, нужные вам CGI-скрипты должны находиться в специальной директории **CGI-BIN**. Хотя вполне вероятно, что исполняемый скрипт располагается в произвольной директории, но это уже зависит от администратора. Некоторые серверы создают директорию CGI-BIN автоматически, именно в тот момент, когда вы регистрируетесь в сервисе. Но иногда придется проделывать все самостоятельно, с помощью соответствующей команды в **FTP-клиенте**. Кроме того, для директории CGI-BIN должны быть

обязательно установлены права доступа (**CHMOD**)

**755**, для чего также используется **FTP-клиент**. Следует особо подчеркнуть, что для нормальной работы по установке и настройке скриптов желателен, если не сказать резче — обязателен, доступ к вашему сайту по **FTP-протоколу**, в частности, для установки прав доступа к файлам — что критично при использовании скриптов. Хотя некоторые сервисы бесплатных страниц предоставляют возможность управлять файлами на вашем сайте через **web-интерфейс**, а также назначать права доступа — это все-таки неудобно.

Однако чтобы скрипты заработали, мало разобраться с директорией **CGI-BIN** — необходимо изучить некоторую техническую информацию. Так как большинство доступ-

<a href="http://free.prohosting.com">http://free.prohosting.com</a>
<a href="http://i-connect.ru">http://i-connect.ru</a>
<a href="http://members.djcafe.com">http://members.djcafe.com</a>
<a href="http://myfreedomain.com">http://myfreedomain.com</a>
<a href="http://webprovider.com">http://webprovider.com</a>
<a href="http://worldzone.net">http://worldzone.net</a>
<a href="http://www.fortunecity.com">http://www.fortunecity.com</a>
<a href="http://www.holm.ru">http://www.holm.ru</a>
<a href="http://www.hypermart.net">http://www.hypermart.net</a>
<a href="http://www.tony-net.net">http://www.tony-net.net</a>
<a href="http://www.virtualave.net">http://www.virtualave.net</a>
<a href="http://www.webservis.ru">http://www.webservis.ru</a>

ных CGI-скриптов написаны на *Perl*, при этом именно такие программы разрешают выполнять серверы — непременно узнайте путь к интерпретатору *Perl* на сервере. Строка с указанием пути должна присутствовать в каждой вашей CGI-программе. Обычно она имеет вид:

**#!/usr/bin/perl**

Именно отсюда должен начинаться код каждого исполняемого скрипта. Иногда выглядит как:

**#!/usr/local/bin/perl**

Выяснить точный путь к интерпретатору вы можете в мануалах того сервиса, на котором находится сайт. Особо подчеркнем: если путь к интерпретатору указан неверно, скрипт не заработает. Также важно знать, какую именно версию *Perl* поддерживает сервер. Хочется надеяться, что это одна из последних, но это отнюдь не аксиома (несмотря на то, что *Perl* распространяется совершенно бесплатно). Некоторые свободно доступные CGI-скрипты, хотя и редко, но все же требуют версию *Perl* не ниже «такой-то».

Некоторые бесплатные хостинг-сервисы могут поддерживать две или несколько версий *Perl*. Так, к примеру, на **Hypermart** (<http://www.hypermart.net>) доступны две версии *Perl*, для которых необходимо указывать строки **#!/usr/bin/perl** или **#!/usr/local/bin/perl** соответственно.

Разные сервисы предоставляют свой дополнительный набор услуг, например, *Perl*-отладчик, локальную почтовую программу, с помощью которой скрипт может отправлять e-mail, — все это ищите в мануалах выбранного сервера.

Практически все зарубежные сервисы, поддерживающие CGI, не ставят ограничений на используемые скрипты, т. е. по факту регистрации можно устанавливать любой скрипт и самостоятельно исследовать его настройки и эксплуатации. Но некоторые русскоязычные сервисы не столь добры и легкомысленны ☺. То есть вам предоставляют обещанное место под web-страницы, однако чтобы начать использовать на своем сайте CGI-скрипты, потребуется разрешение администратора. Иногда же даже зарегистрироваться на таком сервере, то есть получить место под свой сайт, можно, только если вы заинтересуете администратора, например, покажете сайт, уже созданный и размещенный где-то «на стороне». Но что поделаться, игра стоит свеч, ведь, скорее всего, ваш сайт будет ориентирован на русскоязычную аудиторию, поэтому лучше его разместить поближе.

Что ж, успехов вам! Но на этом наши CGI-встречи не заканчиваются — в ближайшее время мы обязательно продолжим на эту тему.

Интернет-технологии

**MAGI tech** 295-6142 295-7775

СИСТЕМЫ НА БАЗЕ

AMD ДУАЛ ДУРАОН

мониторы и оргтехника

Б. Леси Украинки 26

Есть все!

тел. 531-9563

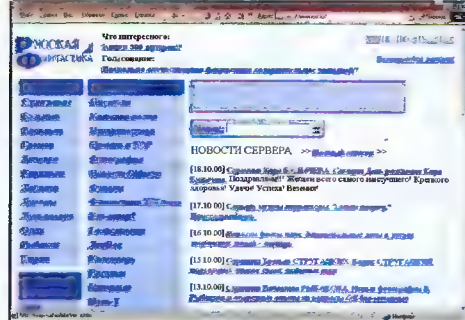
**Sprint**

компьютеры  
комплектующие  
обслуживание  
upgrade



(Продолжение, начало см. в МК № 42 (109))

Теперь перейдем к библиотеке **Дмитрия Ватолина** (<http://www.rusf.ru>), функционирующей с 1996 года. Уступая детищу Мошкова в количестве произведений, ресурс, на мой взгляд, обладает приятным интерфейсом, хотя все и



оформлено в тусклых бело-черно-голубых тонах. Если вы подумали, что RuSF обозначает фантастику, выложенную в домене .ru, или фантастические тексты только по-русски (в отличие от библиотеки Мошкова, где встречаются тексты и на других языках), вы в обоих случаях ошиблись. Этот ресурс содержит информацию о Русскоязычных авторах фантастики, общим числом более 300. Свою цель создатели сайта декларируют так: «Собирать и распространять рисунки, статьи, фото, рецензии и другую информацию о русскоязычной фантастике, классических и современных русских писателях-фантастах!»

В разделе «Книжная полка» (<http://www.rusf.ru/books>) приводится огромный список авторов, причем чем писатель значительнее, тем более крупным шрифтом выводится его имя. Для новичков такое оформление может оказаться любопытным: сразу видно, ху есть ху ☺. Все тексты находятся в

ZIP-архивах (кириллица в DOS-кодировке). С моей точки зрения, удобно, но любители предпросмотра могут мне возразить.

Присутствуют ссылки на страницы писателей (пока всего 12). Есть разделы о конкурсах и присуждавшихся авторам премиях, фотографии, новости, рисунки. Проводятся on-line и off-line интервью с писателями (например, с братьями Стругацкими — <http://www.rusf.ru/abs>, Вячеславом Рыбаковым — <http://www.rusf.ru/rybakov/pages/int2.html>, Кирил Булычевым — <http://www.rusf.ru/kb>, Александром Громовым — <http://www.rusf.ru/gromov/int.htm>), даются рейтинги популярности писателей и произведений в Сети (например, <http://www.rusf.ru/authors/ratings.htm>). Организованы голосования по разнообразным околосфантастическим вопросам (<http://www.sf.amc.ru/voting>). На сервере выкладываются посвященные фантастике статьи и критика (например, <http://www.rusf.ru/ko>). В целом, по сравнению с библиотекой Мошкова, более компактный и живой ресурс, однако так как он представляет исключительно один жанр, беднее в смысле количества литературы.

Информацию и ссылки на несколько других русскоязычных сетевых библиотек вы найдете на странице нашего бывшего соотечественника, а теперь жителя Австралии Андрея Полякова: <http://www.diginat.com/paul/library.html>.

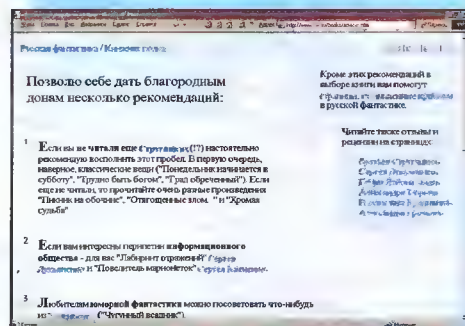
Некоторые авторы объединяются и формируют небольшие библиотечки, материалы которых не всегда продублированы на крупных ресурсах, поэтому эти минихранилища могут представлять для нас немалый интерес. Один из образчиков таких сайтов расположен по адресу <http://nikitin.wm.ru>. Наполняют ресурс писатель Юрий Никитин, его друзья и единомышленники. Оставляя в стороне вопрос о направленности и качестве фантастики этого писателя (знаю, что далеко не всем его произведения по вкусу), отмечу: по моим сведениям, это — единственный случай, когда хорошо раскрытый автор выкладывает в Интернете большинство своих произведений.

На страничках авторов (ссылки есть, например, в библиотеке Ватолина: <http://www.rusf.ru>) зачастую выкладываются отрывки из пишущихся или уже созданных произведений. Полные тексты могут отсутствовать в электронных библиотеках, а по кусочку становится ясно, стоит ли бежать за книгой в магазин.

### Что почитать

Вы не знаете? Совсем-совсем не знаете? Ну, а что Вам может посоветовать автор компьютерного издания — конечно, обра-

титься в Интернет. Например, у Ватолина в разделе «Книжная полка» (<http://www.rusf.ru>).



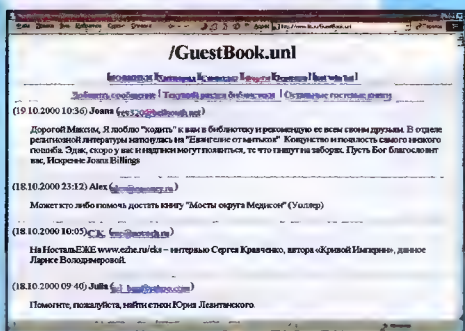
[ru/books/advices.htm](http://www.rusf.ru/books/advices.htm)) выложены рекомендации, составленные сотрудниками библиотеки по поводу того, что лучше почитать из фантастики. Кроме того, как я уже писал раньше, у Ватолина можно посмотреть рейтинги наиболее скачиваемых произведений и прочесть самые популярные из них.

Кстати, вы, думаю, обратили внимание на то, что в Сети гораздо больше фантастики, чем произведений других жанров. Вот такая интересная закономерность — может, потому что и компьютер, и Сеть сами еще недавно были фантастикой...

### Куда написать

Все зависит от того, ЧТО вы хотите написать. Сеть предоставляет как уникальную возможность пообщаться с авторами, так и позволяет принять участие в off-line интервью либо написать в форумы, открытые на вышеуказанных сайтах. И наконец, можно заняться собственно литературой. Если вы уже опробовали свое перо в деле, то мой вам встречный вопрос: а много людей заходит к вам на страницу? Если нет, давайте рассмотрим, как расширить круг читателей.

В первой части я уже упоминал о любопытном разделе на сайте Lib.Ru — сетевом журнале «СамИздат». Оказывается, издаваться на популярном сетевом ресурсе очень просто. Допустим, у вас в руках есть какое-то творение, тогда достаточно прислать Максиму Мошкову письмо с просьбой поместить ваш текст в этот журнал и прикрепить (прикрепить) к письму собственно само произведение. Это все... Правда, здесь существуют свои тонкости (куда ж без них!): если вы не примете специальных мер для ускорения про-



**UNIM**  
Copier  
Systems

г. Киев,  
ул. Михайловская, 21-б  
тел./факс 228-5461

**UNIM**  
Computer  
Systems

Оргтехника, расходные материалы, услуги

[www.alfacom.net/~unim](http://www.alfacom.net/~unim)  
[unim@alfacom.net](mailto:unim@alfacom.net)

Копировальные аппараты,  
компьютеры,  
органайзеры,  
комплектующие,  
органайзеры,  
оперативный ремонт,  
техническое  
обслуживание,  
модернизация,  
заправка картриджей  
всех типов.

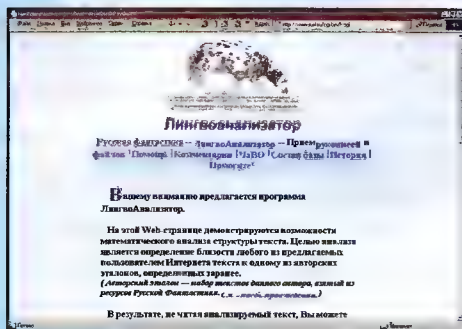
(Смотри прайс)



цесса, ваше творение опубликуют лишь несколько месяцев спустя. Дело в том, что помещает новые произведения в библиотеку Максим сам. Следовательно, посылать текст нужно в одном из удобных библиотечарю форматов (список условий для размещения файла в журнале «СамИздат», а также в библиотеке Lib.Ru приведен на <http://www.lib.ru/TXT/incoming.txt>). Кроме того, для ускорения процесса желательно прорецензировать какое-нибудь из произведений коллег в гестбуке Lib.Ru (<http://www.lib.ru/GuestBook.unl>).

Честно говоря, несмотря на некоторое осторожное отношение к этому журналу, после знакомства с ним мое мнение изменилось к лучшему. На его страницах вы найдете достаточно много вполне квалифицированных сильных произведений. Но даже если вы выложили свой труд в «СамИздат», этого недостаточно, чтобы он стал популярным. Делание того-чтобы-вас-заметили — это есть шоу-бизнес, и дело сложное. Надо быть активнее, например, регулярно светиться в гестбуке с комментариями по поводу творчества коллег.

А вот еще интересный сервис для пишущих. На сервере «Русской фантастики» не так давно начала работать программа



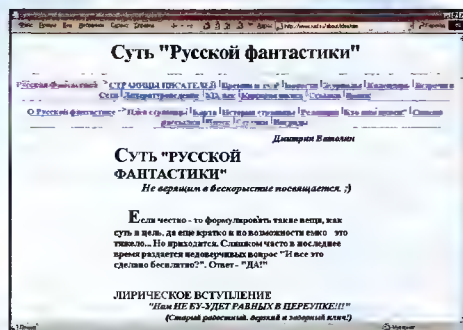
«Лингвоанализатор» (<http://www.rusf.ru/cgi-bin/fr.cgi>). Эта штука позволяет определять (конечно, с известной степенью точности) авторство текста, который вы ей подаете. Как это делается?

Теоретически просто ©. Имеется БД, куда занесены характеристики многих имеющихся на сервере текстов. В том числе процент вклю-

ченных в него служебных слов, список морфем, сложность грамматических конструкций и собственно словарь, используемый автором. Когда вы предложите программе новый текст, она протестирует его по выделенным параметрам, а затем сравнит результаты с известными характеристиками произведений мэтров литературы. Далее последует перечень авторов, написавших прозу, в которой процент служебных слов, морфемы и прочее ближе всего к вашему тексту. Для работы достаточно произведения или отрывка объемом в 50-100 тыс. знаков.

## Как помочь

Все рассмотренные выше библиотеки — бесплатные. Следовательно, существуют исключительно благодаря энтузиазму создателей. Credo такого рода ресурсов лучше все-



го выражено Дмитрием Ватониным (<http://www.rusf.ru/about/idea.html>): «И неважно, что это никем не может быть профинансировано. Важно, что это НИКТО БОЛЬШЕ НЕ СДЕЛАЕТ!»

Если вы разделяете это мнение, можете принять участие в разработке аналогичных проектов. Например, отсканировать свою любимую книгу, которой почему-то еще нет в библиотеке, прогнать программой распознавания текстов, исправить ошибки с помощью приложения проверки орфографии — и тогда можно отсылать, только прежде прочтите правила (у Мошкова «Инструкция для благодетелей и текстодателей» находится по адресу <http://www.lib.ru/TXT/incoming.txt>).

Также вы можете потрудиться на ниве оформления библиотек. Информация о том, какие специалисты требуются и куда обращаться, обычно присутствует на сайтах.

## Об авторском праве

Общественно полезное дело — оцифровать книгу классика, но этот поступок тянет за собой целый ряд последствий, например, проблемы, связанные с авторским правом, взаимоотношения издателя бумажного варианта книги и ее электронной версии. Появление в бесплатной библиотеке произведения, конечно, обеспечивает рекламу и известность, что, естественно, положительно сказывается на степени продаж книги, но тут есть и обратная сторона медали — слишком большая доступность электронной копии.

В данной ситуации напрашивается аналогия с судебными исками компаний звукозаписи относительно пиратских копий MP3. По-моему, все победы легальных производителей имеют временный характер, так как способ копирования и распространения звуковой записи, привязанный к конкретному носителю, начал устаревать. А все эти суды вызваны одним — борьбой за рынок, заботой о процветании бизнеса.

Аналогичная ситуация возникает вокруг бумажных и электронных версий книг, но лично я убежден, что на данный момент опасения издательств сильно преувеличены (уверен, люди платят не за текст, а за оформление), а вот когда станут доступны недорогие устройства для чтения электронных книг...

Ну хорошо, а что же писатели? Что они думают по поводу распространения своих произведений в электронном виде? На Западе проблемы с копирайтом у авторов, насколько я знаю, не существует. Например, Сергей Вилицкий, автор одного из мэйлов Мошкову, пишет (<http://www.lib.ru/COPYRIGHT/computera.txt>): «...не ставят на Западе тексты в Сеть. Это, я думаю, происходит из-за сильной привычки к законности, а закон говорит, что распространять («копировать») тексты без разрешения в какой-либо форме низзя. Поэтому все верят, что так и надо и что если начнут копировать да выставлять в Интернет даже без материального ущерба, то это будет совершенно недопустимый прецедент...»

А что же в наших реалиях? Об этом в следующем номере.

(Продолжение следует)



**Вы знаете правильную память?**

**Transcend**

**Узнайте правильные платы!**



Позвоните по правильным телефонам:  
244-0928 Астат, 241-8400 Мастер-8,  
455-6278 СайРекс, 531-9510 Самтрейд





# Тиха украинская ночь...

Игорь ЗУБАЛЬ

Скорость, мощь, эффективность — вот что необходимо человеку нашего времени: титанические усилия брошены на их достижение, жертвы приносятся ради покорения этих заветных высот. Так же, как гоночный автомобиль, сочетая в себе объем и количество цилиндров с запредельной частотой вращения коленвала, оборудованный рулевой колонкой и креслом с авиационной эргономикой, предназначенный для достижения победных результатов, — непременно выделяется бросающимся в дрожь ревом мотора, визгом широких шин и свистом бешено обтекающего его корпус воздуха, так и современный «гоночный» компьютер — с его раскаленным бешено обтекающим до предела процессором, четвертькиловаттным блоком питания, непрерывным движением лопастей нескольких вентиляторов и бешено вращающимся диском новейшего «винта» — не тихое устройство.

Но сегодня разговор у нас не о мощи. Большинство людей предпочитают гоночным машинам удобные и тихие городские авто, так же, как и большинство домашних пользователей ПК, наравне со скоростью и производительностью, ценят комфорт за своим «пилотным» креслом и тишину настольных или подстольных машин... Итак, мы будем говорить о комфорте и тишине.

Когда шумят компьютеры? На работе в людном офисе или на производстве шум большого количества системных блоков «не слышится». Может, не воспринимается он и дома среди бела дня, когда за окном бушует многоголосая жизнь улицы, а квартира наполнена возней домашних. Ситуация меняется с приходом ночи, когда звуки дня умолкают, мир постепенно засыпает и уже ничто, кроме дневной усталости, не мешает собраться с мыслями и наконец-то заняться любимыми программами, поискать что-то новое, посмотреть, послушать негромкую музыку... Вот тут-то и начинают докучать гул и трескотня всех тех моторов, вентиляторов и механизмов, заключенных в корпусе системного блока.

Где же зарыт корень зла — причина шумовыделения таких современных электронных систем, как компьютеры? А запятана первопричина шума глубоко, в самых дремучих дебрях кристаллофизики... Ну ничего, сейчас мы с вами во всем разберемся.

Как известно, материнские и другие пла-

ты ПК, а также БП усеяны множеством полупроводников и чипов, а еще там стоит всем известная здоровая микросхема — процессор. Внутри всех этих чипов на гигантских скоростях носятся тучи электронов. Эти маленькие и предположительно твердые, да еще и изначально отрицательно заряженные частички очень часто (примерно сколько-то там миллиардов в какой-то там степени раз в секунду) со всего лета врезаются в стальной решетки, отскочив от которой они потом, еще рикошетируя, мечутся по закоулкам кристаллической структуры. Это вызывает чудовищный грохот внутри кристалла и страшный его разогрев. Попробуйте вплотную приложить ухо к корпусу чипа, но только в абсолютной тишине, и... ничего вы там не услышите. Почему? Не знаю, наверное, частоты не те...

Однако именно эти процессы являются причиной уже вполне реального шума. Ведь для того, чтобы гасить нагрев, вызванный все теми же неслышимыми грохочущими электронами, применяются уже известные всем средства — принудительный обдув уже вполне тривиальными вентиляторами. И чем быстрее их потоки, тем ощутимее нагрев. А чтобы как-то упорядочить процессы с заряженными частичками, необходима огромная память с ее бесконечным числом магнитных импульсов, переводимых в электрические сигналы, — тоже знакомое устройство — винчестер.

Думаю, излишне уточнять, что наряду с вентилятором и жестким диском следует вспомнить и привод CD-ROM'а (в котором, кстати, сконцентрировано аж три электродвигателя), да и еще этот анахронизм, все меньше и меньше использующийся, а именно — флоппи-диск.

Что ж, пожалуй, начнем с шумящих элементов, которых под крышкой системного бло-

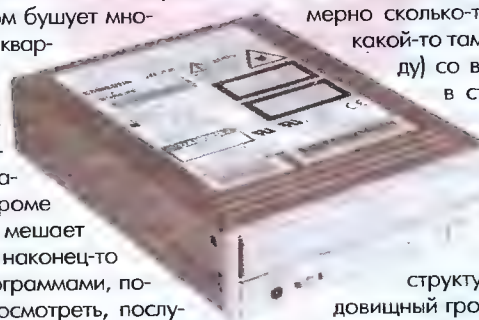
ка больше всего, — с вентиляторов. Как правило, их там два, но может быть три или даже четыре. Главенствующая роль, конечно же, отводится кулеру — вентилятору процессора.

Еще многие помнят те времена, когда процессоры не оснащались никакими вентиляторами и на них не было даже радиаторов, да и размерами они были так себе, с современным чипсетом. Потом на них начали ставить радиаторы, и постепенно лишь избранные стали обзаводиться небольшими кулерами. Обязательным же атрибутом компьютера вентилятор процессора оказался где-то с середины девяностых. Да и то, во многих случаях от него можно было отказаться, заменив огромным радиатором, посаженным на теплопроводную пасту.

Мощные современные процессоры вместе с грандиозным приростом производительности получили и дополнительный прирост нагрева. Теперь норма — ситуация, когда на монстроподобном радиаторе установлен и вентилятор увеличенного диаметра, а фокусы с обдувом процессора от одного лишь вентилятора блока питания уже не проходят. Попытки регулировать обороты вентилятора кулера на ATX-платах действительны до тех пор, пока процессор еще вконец не разогрелся.

С шумом двигателя кулера бороться трудно: здесь каким он «уродился», т. е. был изготовлен на заводе, таким, скорее всего, не «померет» — но будет шуметь еще сильнее. Естественно, каждый кулер гудит по-своему, и при покупке имеет смысл выбрать изделие того производителя, у продуктов которого уровень шума наименьший; в крайнем случае, можно купить и что-то другое, благо стоимость этого устройства не слишком-то высокая.

На рынке стали разделять кулеры на те, вентиляторы которых посажены на подшипники скольжения — втулки, и те, где применяются шарикоподшипники, причем последние ценятся выше. Если же вы заглянете в приборостроительный справочник, то узнаете, что подшипники скольжения создают намного меньше вибраций и шума, чем шарикоподшипники. Речь, естественно, идет об из-



**Высокоскоростной спутниковый INTERNET "EUROPE ONLINE"**  
полоса пропускания 2 Мбит/с  
установка • консультации • сервисная поддержка  
ФИРМА "ТЕСТ-98" Майдан Незалежності 2, 2-й этаж, 228-03-61, 229-80-95  
www.test98.kiev.ua

**ТЕСТ-98 www.test98.kiev.ua**  
- компьютеры  
- комплектующие  
- периферия  
- сервисное обслуживание  
ул. Майдан Незалежності 1/3 229-27-60  
магазин "Ди-Кси" 229-73-22  
Майдан Незалежності 2 229-80-95  
второй этаж 228-03-61



готовленных по всем правилам втулках. Хотя критично это для крупных экземпляров, для тех же, что используются в кулерах, — вряд ли шумность будет определяться типом подшипника, если, конечно, последние качественно изготовлены. Зато работа кулера сильно зависит от балансировки вентилятора и ротора двигателя, а также завихрений, вырывающегося из-под ребер радиатора воздуха. Плохая балансировка вызывает вибрации и, как следствие, повышенную шумность и, износ подшипников, какими бы они ни были. Непродуманное направление ребер также даст прирост шумности, добавьте сюда повышенное сопротивление потоку воздуха и лишнюю нагрузку на двигатель. Наилучшим вариантом будет круглый радиатор с вентилятором внутри, у которого все ребра и щели ориентированы по направлению воздушного потока, хотя и стоит все это недешево. Не следует экономить на кулере, покупая самый дешевый неизвестного производителя, — пара переглаченных долларов не сильно отразится на общей стоимости компьютера, зато одной проблемой будет меньше.



Однако шум кулера состоит не только из одного гула двигателя и потоков воздуха. К нему часто плюсуется еще и звук, создаваемый на стыке сопряжения радиатора и процессора. Дело в том, что поверхности радиатора и верха процессора не являются идеально плоскими и поэтому далеко не идеально прилегают друг к другу. Прижатый креплением радиатор кулера может немного «играть» на плоскости процессора, хотя увидеть на глаз это практически невозможно. В результате создаваемой вентилятором вибрации две жесткие поверхности испытывают микросоударения между собой, следовательно, обеспечивает дополнительный шумовой эффект. Так, характерный пульсирующий звон может менять тональность, то появляться, то исчезать, скорее всего, реагируя на степень нагрева процессора и сопряжение поверхностей. От него можно избавиться, подправив крепление или выставив радиатор «по звуку», однако нет никакой гарантии, что вы изжили проблему на веки вечные. Кстати, ликвидировать этот изъян можно очень простым и надежным способом — посадив процессор на теплопроводную па-

сту. В этом случае между двумя вибрирующими жесткими поверхностями будет находиться демпфирующая прослойка, исключающая их соприкосновение и поглощающая вибрации радиатора. Таким образом вы убьете двух зайцев: избавитесь от шума и значительно повысите теплоотдачу процессора, что, естественно, благоприятно отразится на запасе надежности всей системы.

Хоть кулер и удостоен высокой чести обдувать сам процессор, однако именно он — главный виновник грохота. Безусловно, очень шумным элементом компьютера может оказаться и винчестер. Почему шумят винчестеры, объяснять, думаю, излишне. Ведь у них внутри множество вращающихся, движущихся, соприкасающихся и трущихся деталей. Но гудят и трещат все «винты» по-разному. За последние годы у этих устройств наблюдается огромный прирост объема, частоты вращения и производительности, потому наша проблема еще очень актуальна. Производители давно обратили на нее внимание и понаблюдавали всевозможные технологии шумоподавления. К какому-то кардинальному уменьшению уровня шума это не приводит, скорее, сдерживается его рост в новых устройствах.



(Окончание следует)

## Мастер-8

**Celeron 466**  
**RAM 32 Mb**  
**FDD 1,44 Mb**  
**HDD 7,5 Gb**  
**AGP 4Mb**  
**CD-ROM 40x**  
**SB, Speaker**  
**Keyb., Mouse, Pad**  
**Monitor LG-520Si**

## Мастер-8

**PIII 700**  
**RAM 128 Mb**  
**FDD 1,44 Mb**  
**HDD 20 Gb**  
**Elsa Eraser III Pro UI Uo 32 Mb**  
**CD-ROM 40x**  
**SB Creative Live**  
**Speaker Primax S-500**  
**Keyb., Mouse, Pad**  
**Monitor Samsung 7530F**

# Компьютеры от фирмы «Мастер-8»

ул. Выборгская 81/83 т. (044) 241-8400, 241-8401



## ГИГАНТСКИЙ Athlon

Олег КАСИЧ

Так уж издавна повелось, что человеку не чужда тяга к познанию возвышенного. Но если особе консервативной (не от слова ли «консерватория»?) интересны различные интерпретации «Лунной сонаты», то людей, связанных с компьютером, почему-то всегда влекут его внутренности. Зачастую на вопрос, какая у Вас машина, получаем ответ вроде Pentium III — X мегагерц (подставить свое ☺). Конечно, такая характеристика не претендует на полноту, и системы, обладающие одинаковыми процессорами, могут существенно различаться по производимости, в зависимости от других установленных компонентов. Но все же здесь срабатывает психологический фактор, ведь основа всей системы — процессор, именно он является двигателем и душой компа.

Наверное, многие с интересом наблюдают за событиями, разворачи-

вающимися на полигоне противостояния фирм Intel и AMD за право установить свой процессор в ваш ПК. Благодаря очень своевременному выпуску Athlon AMD не только остается на плаву, но и довольно продолжительное время бьет свои исторические рекорды по продажам камерней. Семейство Athlon'овых даже было принято с распростертыми объятиями такими воротилами компьютерного мира, как Compaq, Hewlett-Packard, IBM и другие. И нужно признать — весьма заслуженно. На фоне уже ставших традиционными Intel'овских задержек с выпуском своих продуктов и грубых тактических ошибок (чего только стоит «ориентация» на RDRAM) AMD просто делает свое дело, вовремя выдавая очередные процессоры и расширяя производство. Остается только пожелать компании попутного ветра в нелегком плавании. Ведь это очень хорошо, что на рынке имеется такой сильный конкурент, способный развевать монополистические замашки некоторых товарищей. Именно благодаря такой конкуренции обеспечивается дальнейший технический прогресс, оборачивающийся для нас с вами регулярным снижением цен на доселе недоступные скоростные процессоры.

Так получилось, что к нам в руки попал процессор **AMD Athlon 1000 MHz** (ощущается, как участилось биение сердец у тысяч читателей «Моего Компьютера» ☺). Да, наверное, многие не отказались бы иметь в своем арсенале подобную вещь. И если еще в недалеком прошлом такое желание было на грани фантастики (по крайней мере, в финансовом плане), то сегодня с учетом значительного снижения цен это доступно и простым смертным ☺. Мы держали в руках обычный Athlon (не Thunderbird), то бишь Slot'овый вариант с кэшем L2, расположенным не в ядре процессора, а в непосредственной близости от него — на процессорной

платформе. Зато его много — 512 Кб. Ну что ж, посмотрим, не отсырел ли порошок...

Процессор — это, бесспорно, важный элемент системы, и его скорость во многом определяет ее быстродействие, но не следует забывать также о материнской плате, позволяющей использовать процессор по его прямому назначению, а не как брелок для ключей ☺. Для воскрешения камешка у нас под рукой оказались две материнские платы, на основе чипсетов **AMD751** и **VIA KX133**.

Припаровку к машине были:

HDD — Maxtor 5153U3 15 GB (7200 об/мин)

Memory — 128 MB SDRAM PC-100

Video GigaByte GF-2000 — GeForce 2 GTS 64 MB DDR RAM.

**EPoX — 7KXA.** Технические характеристики: чипсет VIA KX133/3DIMM (up to 768 MB)/1AGP(4X)/5 PCI/1 ISA/1 AMR (Audio/Modem Riser)/UDMA66/4 USB ports/AC97 audio. Процессорное гнездо Slot A.

Фирма EPoX относительно недавно занялась выпуском материнских плат (с 1995 года), но ей уже удалось привлечь к себе внимание производителей и пользователей ПК. Вызвано это, в первую очередь, стабильностью работы и качеством исполнения продукта.

После подготовительных операций включаем систему. Доносится сигнал об успешном старте процессора, на экране появляются заветные 1000 МГц. Ну, мы и начали его гонять, но об этом чуть попозже, а пока...

**FIC SD11.** Технические характеристики: чипсет AMD 751/3 DIMM (up to 768 MB)/1 AGP (2X)/5 PCI/1 ISA/UDMA66/2 USB ports. Процессорное гнездо Slot A.

FIC является старожилом материнкостроения ☺. Плата SD11 построена на основе

чипсета AMD751.

Итак, было бы очень интересно оценить работу двух чипсетов, предназначенных для процессоров Athlon, и выявить их сильные и слабые стороны. Тогда, пожалуй, приступим. На обеих материнских платах процессор был правильно и беспрепятственно распознан. Каждая плата «гонялась» довольно долго. Только тогда, удостоверившись в стабильности работы, мы перешли к тестированию производительности. Прибегнув к тесту **Sisoft Sandra 2000**, мы получили примерно одинаковые результаты для обеих платформ (данные смотри по графике). SD11 несколько медленнее работала с жестким диском, а 7KXA — с памятью.

Иная ситуация сложилась после теста Winstone 99, использующего реальные офисные приложения: загружая их, он производит дей-

	EPoX — 7KXA	FIC SD11
Winstone 99 scores	27.7	30.9

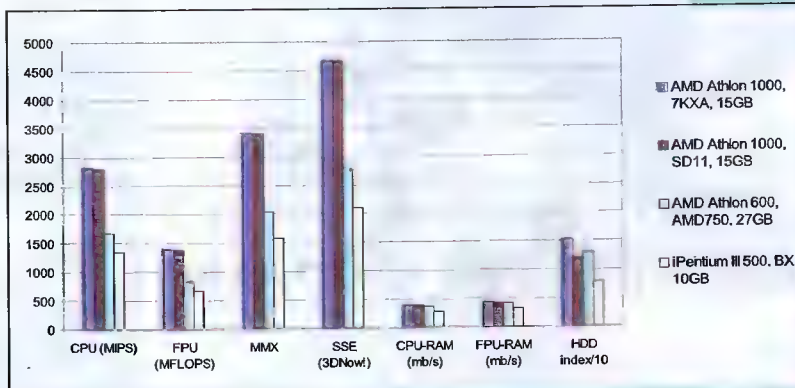
ствия, чаще всего выполняемые пользователем в реальной работе. Результаты зафиксированы в табл. 1.

Как вы можете видеть, AMD751 показал себя лучше в офисной многозадачной среде. Так или иначе, когда проходил тест приложений, отследить последовательность выполняемых на экране действий было просто невозможно. Смело можно утверждать: производительности в офисных приложениях хватит на всех с любой из этих «материнок».

Работа — оно, конечно, хорошо, но ведь и отдыхать тоже когда-нибудь нужно. Поэтому было решено проверить, как наши системы покажут себя в этой сфере...

Так как времена сейчас тяжелые и с видеокартами туговато, ничего не оставалось, как поставить первую попавшую под руки, и оказалась это GigaByte GF-2000 GeForce 2 GTS 32 MB DDR RAM ☺. Традиционно синий текстолит, кулер... Все как в лучших домах... Вещица, нужно сказать, аховая. Правда, устанавливать на такую машину что-то попроще было бы кощунственно (ведь большому кораблю...). Посмотрим, как же это все работает. Замеры производились тестом 3D Mark 2000 в разрешении 1024x768x16 бит. Результат: 7KXA — 6058, AD11 — 5693. Видимо, сказывается наличие AGP4X у платы 7KXA. Параметры FPS на обеих платах примерно одинаковые и были усреднены для сравнения с Celeron450 + TNT2 Ultra. Информацию ищите в табл. 2.

Как вам 3-4-кратное пре-





имущество?

Меня разочаровало, потому что связка Celeron + TNT2 была моей домашней системой, зато теперь наметился стимул и направление, в котором необходимо работать. Качество полученной картинке тоже было отменным и не оставляло никаких шансов TNT'шке.

Квейков, к сожалению, под рукой не оказалось, но выискалась игрушка *EURO 2000*, не очень плавно работающая на TNT2 в разрешении 1024x768. Устанавливая ее на тестируемой системе, вспомнил: когда еще в былые времена однажды запустил DOOM 2 на «пеньке», играть в него на слабенькой «четверочке» казалось уже нелегко. Схожая ситуация наблюдалась и здесь. Игроки двигались легко и непринужденно, мгновенно выполняя все финты, вводимые с клавиатуры, особенно отличился Андрей Шевченко, за 10 минут положивший в ворота Филимонова 3 красивых «банки»... Чего-то меня уже понесло...

Нами также была запущена игрушка *Star Track*. Ситуация оказалась аналогичной. Играть в разрешении 1024x768x32 бита оказалось более чем просто комфортно. Монстры плакали, кричали, но продолжали падать на пол...

Сдувая дымок с раска-

ленной мышки, отмечу: в процессе тестирования на «игривость» обе платы оказались на высоте. Глюки, подвисания и прочие неподобающие отсутствовали, что уже говорит о многом, так как игры — наиболее ресурсоемкие приложения, и какие-либо отклонения в работе системы в первую очередь проявляются именно здесь.

Получив очень высокий уровень производительности в офисных приложениях и заоблачные показатели FPS в игрушках, разгонять такую систему даже рука не поднималась. А зачем? Ведь разгоняют, в основном, те, кому не хватает производительности, а в нашем случае ее было даже много. Хотя мы и выпили много Фанты, но тормознуть такую систему нам так и не удалось.

Ну вот, кажется, и подошел к завершению наш обзор компьютера-мечты. Жаль только, памяти было маловато — как для такого монстра. Но я ведь уже говорил, что времена у нас нынче тяжелые, поэтому оставшаяся память была занята впахивающими в редакции трудового лика. А попытаться отнять у кого-то оперативку в процессе под-

готовки следующего номера «МК» — смерти подобно. Посему пришлось довольствоваться имеющейся в наличии.

Подводя итоговую черту, заметим: цены все падают и падают, и уже в ближайшие недели рассмотренная комплектка может стать хорошим фундаментом для построения мощной рабочей системы или компьютера-мечты для требовательного геймера. Так что ввиду стремительно приближающегося Нового Года почему бы и не позволить себе маленькую слабость. Ведь новое тысячелетие вы должны встретить во всеоружии, чтобы затем с гордостью об этом рассказывать своим детям (внукам).

Кстати, помочь вам в этом могут наши компьютерные фирмы, столь любезно «подогнавшие» на тестирование все это, безусловно, приятное оборудование: Athlon 1 Ggz и FiC SD11 — CHL-Украина ([www.amd-hot.com.ua](http://www.amd-hot.com.ua)), Epox 7KXA — Entry ([www.entry.kiev.ua](http://www.entry.kiev.ua)), Maxtor 5153U3 — K-Trade ([www.k-trade.kiev.ua](http://www.k-trade.kiev.ua)), GigaByte GF-2000 — Версия.

А я, с вашего позволения, допиваю последнюю чашечку кофе и отхожу ко сну... Правда, уже что-то светать начало...

Спокойной но... Ой! Доброе утро, страна!

Табл. 2

	Athlon 1000MHz + GeForce2	Celeron 450 + TNT2 Ultra
Game1 Helicopter - Low	125.6	34.8
Game1 Helicopter - Medium	86.4	21.4
Game1 Helicopter - High	35.6	8.2
Game2 Adventure - Low	112.5	40.2
Game2 Adventure - Medium	71.2	18.8
Game2 Adventure - High	43.2	11.1

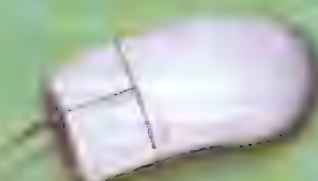


# исследуй мир

# Impression

## COMPUTERS

компьютеры на базе Intel® Pentium® III процессор 800MHz от 799y.e.



...а также любые модификации от 399 y.e.

Совещайтесь покупки в нашем электронном магазине: <http://www.impression.com.ua>  
 НАВИГАТОР, 241-94-94 г.Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1, E-mail: [info@impression.com.ua](mailto:info@impression.com.ua)



# Оперативный Web

Николай БАБИЙ

Слыхали ли вы когда-либо, чтобы ОС (операционная система) грузилась из... Интернета? А вот команда разработчиков WebOS решилась сотворить такое чудо, и, надо сказать, в некоторой мере это у них получилось...

## Так о чем же речь?

Путаницу в название вносит аббревиатура OS (Operation System). Как может операционная система находиться в Сети — ведь она по определению должна загружаться сразу после запуска компьютера! А тут, выходит, надо войти в Интернет, зайти на сайт и только потом, собственно, можно в ней работать?! Шире на вещи надо смотреть, господа. Тот же Интернет — чем не операционная среда? Вспомните формы, апплеты, скрипты... Почему бы не создать на основе всего этого полноценной операционной системы? Кому и зачем она нужна — дело десятое. Есть среда — должна быть и система; есть система — применение ей обязательно найдется. Итак, заходим на сайт <http://www.webos.com> и регистрируемся, после чего получаем доступ к WebOS и к почтовому ящику **имя@webos.com**.

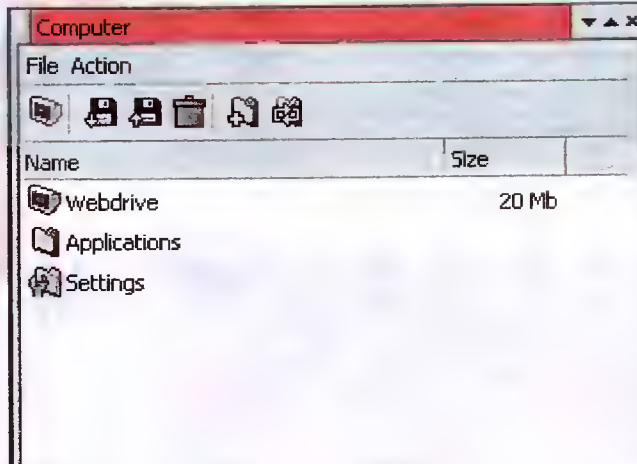
## Запуск

Первое, что меня неприятно удивило, — оболочка... пардон, ОС отказалась работать с моим «продвинутом» Netscape 4.51. Точнее, мне оказался недоступен пользовательский интерфейс (GUI) — я мог лишь запустить приложения из пакета HyperOffice. Пришлось воспользоваться IE. После этого все вроде бы пошло гладко — сначала появились контуры рабочего стола, потом стала медленно вырисовываться панель задач, по одному выплывали значки на рабочем столе... и тут Эксплорер завис, предложив мне «обратиться к разработчику», если это безобразие будет продолжаться (специально добавить, что такие зависания во время загрузки — для WebOS не редкость). Пришлось начинать все сначала — заходить на сайт, вводить логин и пароль и т. д. К счастью, со второго раза все загрузилось нормально и без зависаний. Грузится операционная система довольно быстро (учитывая то, что загрузка идет из Интернета) — за 5 минут на скорости 24000 бит/с. Но не пугайтесь, сама система работает довольно

шустро — мои опасения насчет медленной загрузки программ, к счастью, не оправдались. Для WebOS существует довольно большое количество приложений — они вполне работоспособны, хотя и «сыроваты».

## Офис

Офисный пакет в WebOS гордо именуется **Hyper Office** и включает в себя текстовый редактор **HyperWord**, календарь **HyperCalendar**, почтовую программу **HyperMail**, список контактов **HyperContacts**, записную книжку **HyperNotes** и интернет-пейджер **HyperTalk**. Как видите, сплошная гигантомания ☺. Но этим набор приложений не ограничивается — существуют утилиты от других разработчиков. Поскольку офис интернетный, то и файлы ваши будут хра-



ниться не на вашем компьютере, а там, у них, на виртуальном диске WebDrive размером 20 Мб (впрочем, сейчас это не редкость — вспомним хотя бы тот же <http://www.xdrive.com>).

## Интерфейс

После того как загрузка окончена, появляется окно Welcome to WebOS с приглашением пройти краткий тур по ОС, проверить почту или поменять установки. В основном интерфейс аналогичен Windows. Панель задач, рабочий стол, даже иконка «Мой компьютер» (нет, к сожалению, не баннер нашего сайта — просто иконка ☺). Десктоп изначально усеян огромным количеством ярлыков для разных приложений.

## Приложения

Как я уже говорил, приложений для WebOS хватает, поэтому в этой статье я опишу только основные.

## Текстовый редактор HyperWord

С первого взгляда программа кажется солидным текстовым процессором. Но при детальном рассмотрении оказалось, что половина пунктов меню (*Format, Tools, View, Insert*) попросту... не заполнены! Точнее, в каждом из них присутствует надпись *Coming soon* — «Скоро будет». Знать бы, насколько скоро... Таки да, с Microsoft Word'ом этому редактору не тягаться, но вот заменить WordPad (на некоторое время ☺) он вполне сможет. Жаль только, что созданный файл можно будет сохранить только в формате HTML. Также отсутствуют линейка и возможность вставки объектов (тут даже WordPad обходит HyperWord). Но функций для создания простеньких документов вполне хватает — можно регулировать цвет/размер/вид шрифтов, работать с буфером обмена, центрировать текст и т. д.

## HyperMail

Почтовый клиент достаточно функционален — где-то на уровне Netscape Mail 2.0 ☺. Toolbar усеян стандартными кнопками — ответить, создать сообщение, переслать, удалить и т. д. После исследования меню Settings оказывается, что эта программа находится на той же стадии разработки, что и HyperWord — многие установки не работают (*Filter, Accounts*). Пока что можно пользоваться только WebOS'овским почтовым сервером (ваш e-mail будет иметь вид **имя@webos.com**) — установить другой POP3- или IMAP-сервер невозможно. Впрочем, разработчики обещают, что скоро и за этим не будет проблем. К плюсам данной программы можно отнести то, что она умеет работать с сообщениями в HTML-формате (оно и не удивительно — все-таки базовый язык самой ОС).

## HyperCalendar

Если ОС проектировалась для тех людей, которым нужно держать все свои записи в одном месте и иметь к ним доступ из любой лачейки в Интернет, в ее состав обязательно должен входить календарь. Конечно, HyperCalendar особой функциональностью тоже не отличается, но работать с ним доволь-

Министерство образования и науки Украины  
Учебно - консультационный центр

**"SPRINT INFORM"**

- Web технологии
- Администрирование
- Программирование

Киев т. 228-02-47  
ул. Антоновича 180 факс 229-37-64  
e-mail: edu@sinform.com

**ОБУЧЕНИЕ**

КОМПЬЮТЕРЫ "Optim PC" ООО "Резидент-Л"

К6-2-333 /RAM32/HDD4,3/Video4AGP/CD40 от 340  
Intel Celeron 433 /RAM32/HDD4,3/Video16 3DFx/CD40/ от 360

**Рассрочка до 6 месяцев**

Звуковая карта и активные колонки в подарок!  
Мониторы от 120 Конфигурация под заказ  
Смотрите цены в конце номера Работаем в субботу  
ГАРАНТИЯ 24 мес. тел. 251-48-16, 251-48-19

**Сучасні Електронні Технології**

- комп'ютери
- комплектуючі
- мультимедіа
- периферія
- телефони

М. Київ  
пр-т Науки, 4  
т. 250-9761 (багатоканальний)



но удобно. На-  
личествуют три метода про-  
смотра — день, неделя и месяц. Планиро-  
вать свой день можно только с 8.00 утра до  
20.00 вечера ☺, есть возможность установ-  
ки напоминаний. Других вариантов по-  
ка не предусмотрено. Однако мне  
программа понравилась. Может быть,  
это связано с тем, что я Outlook'у пред-  
почитаю Shédulе+ 95-го года.

### HyperContacts

Эта программа по своему назна-  
чению должна заменить телефонный  
справочник. Из всех приложений Hy-  
perOffice она произвела на меня са-  
мое законченное впечатление — во  
всяком случае, не похоже на полусы-  
рую *alfa*-версию. На каждого челове-  
ка, внесенного в список контактов,  
можно ввести огромное количество  
информации (о стандартных «Имя, те-  
лефоны, адрес, факс, название орга-  
низации» и говорить не приходится).

### HyperTalk

Видно, лавры Аськи не дают никому спать  
спокойно ☺ — даже в состав WebOS вклю-  
чен интернет-пейджер HyperTalk. Точнее, он  
входит не в состав самой ОС, а выступает  
как отдельное приложение — версии Hy-  
perTalk для WebOS на момент написания  
статьи не было ☺ — нужно было загрузить  
к себе на компьютер инсталляционный файл.  
Разработчики обещают в скором времени  
исправить этот недостаток.

## Webboard Discussion

По принципу работы программа анало-  
гична ньюсридерам, всего имеется шесть  
разделов для сообщений. Все остальное ана-  
логично тому же Outlook'у: пишете сообще-  
ния, задаете вопросы и получаете от других  
пользователей ответы. Тут можно описать

фразами типа «Мы работаем  
над тем, чтобы перенести это  
приложение под Web  
OS» ☺. Будем надеяться,  
что через месяц-другой  
разработчики активизируют, напри-  
мер, такой полезный софт, как  
McAfee VirusScan (об этом и дру-  
гих известных антивирусах чи-  
тайте в статье Сергея Миш-  
ко «Антивирус-ассорти», МК № 41-43  
(108-110)) или JFAX.

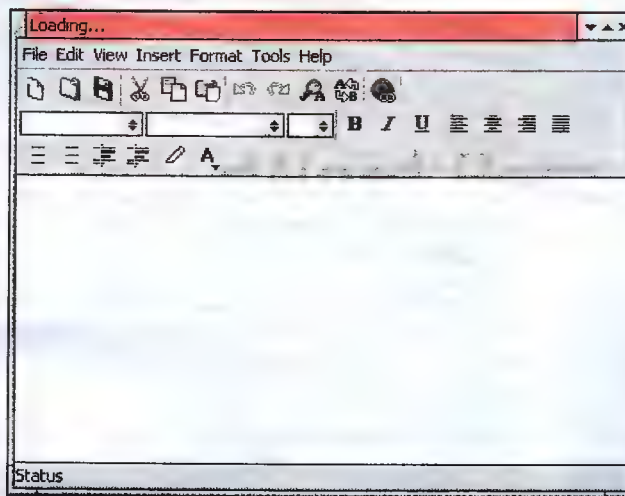
### Надежность

Признаюсь честно, это ахиллесова  
пятна WebOS, хотя некоторые глюки  
можно списать на бета-версию. Од-  
нако они появлялись очень часто, осо-  
бенно при переключении с окна IE на  
Word, в котором писалась эта статья.  
Что ж, подождем релиза.

### Скорость

Для системы, полностью загружа-  
ющейся из Интернета, скорость впол-  
не приличная — первая загрузка дли-  
тся около 5 мин., а каждая последую-  
щая — около 1 мин. (часть ОС нахо-  
дится в кэше). Приложения, в зависи-  
мости от их величины, запускаются за 30-  
60 секунд — работать можно вполне ком-  
фортно.

Вот где у WebOS есть шансы — стать  
операционкой у Palm-подобных компьюте-  
ров. Когда радиодоступ в Сеть станет при-  
вычным делом и будет исправлено боль-  
шинство багов и недоработок, WebOS смо-  
жет претендовать на гордое имя *Операци-  
онная Система*.



баг, рассказать о беспокоящей вас пробле-  
ме или просто оценить достоинства и недо-  
статки WebOS.

Можно было бы продолжать описывать  
программы, ярлыков которых, как мог заме-  
тить читатель, на рабочем столе WebOS  
очень много. Но при ближайшем рассмот-  
рении выяснилось, что на самом деле за эти-  
ми самыми ярлыками никаких приложений  
и нет! Вместо них вас накроют досыта

## Мудрость народная

Билл Гейтс: «Упавшие акции Microsoft  
можно перезапустить с инсталляцион-  
ной дискеты».

«Что общего между Биллом Гейтсом  
и Россией?» — «Одинаковый валютный  
запас».

Надпись на дисплее нового карман-  
ного компаса под управлением Windows  
CE: «Север не найден...»

Российские хакеры взломали борто-  
вой компьютер российского истребите-  
ля СУ-27: теперь боекомплект самолета  
нескончаемый.



## Независимость

### Acer TravelMate 522TXV

- Процессор Intel® Pentium® III 600МГц • 64Мб памяти SDRAM (возможность расширения до 512Мб) • Дисплей 14.1" TFT
- Жесткий диск 12Гб E-IDE • 6-скоростной DVD-ROM
- Встроенная сетевая карта для подключения к локальной сети 10/100 Мбит/с и встроенный факс-модем
- Сертифицирован в основных европейских странах

Цена 16700 грн.

Включает Windows® 98 Second Edition -  
домашнюю версию самой популярной  
операционной системы в мире



Acer and the Acer logo are registered trademarks of Acer Incorporated, Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of the Intel Corporation. Microsoft® and Windows® 98 are registered trademarks of Microsoft Corporation.

Дистрибутор в Украине: **BMS Trading** Киев, ул. Ахматовой 7/15, т. 560-72-71, 564-90-39, 564-90-83, off@bmstr.kiev.ua, www.bms.com.ua  
Магазины: "Триумфальная Арка" ул. Горького 165, т. 252-80-28; "СтарТелеком" ул. Басовская 23, т. 234-63-49  
Дилеры: Винница "Тайгер" (0432) 35-91-06; Днепродзержинск "Юстас" (0562) 70-10-37; Донецк "Техника" (0622) 95-74-14;  
Житомир "Лазер Трейдинг" (0412) 20-85-04; Ив.-Франковский БМС Захід (03422) 4-60-11; Кам.-Подольский "Дека" (03849) 3-29-42;  
Киев "Инкосорт" (044) 246-43-89, "Интекс" (044) 294-80-34; Луганск "Ангстрем" (0642) 52-21-93; Львов "Петерсон" (0322) 27-12-15;  
Одесса "Микродата" (0482) 28-73-11; Ровно "МІП" (0362) 22-33-92; Севастополь "СисСтар" (0692) 55-04-46; Симферополь  
"СофтЛенд" (0652) 24-98-58; Сумы "Кварк" (0542) 21-06-40; Тернополь "Скиф" (0352) 22-35-53; Черкассы "Gemini" (0472) 65-52-37.



## Живописная лавочка

Андрей ГОНЧАРОВ art\_island@yahoo.com

На сегодняшний день насчитывается немало графических редакторов — от профессиональных «брендовых» пакетов до продуктов «3rd party» и всевозможных самоделок. О продукции таких софтверных монстров, как Adobe и Corel, написано уже немало, новым же их релизам приурочим будущие статьи. «Левые» же программы, уверен, не представляют для нас особого интереса — во всяком случае, в рамках этой статьи. Поэтому остановимся на среднем варианте — продуктах недорогих, но достаточно функциональных.

Практически все программные средства для управления графикой можно разделить на три категории: препресс/издательское дело, веб-графика/веб-дизайн и, наконец, всякого рода браузеры/вьюеры/конвертеры, обладающие весьма узким диапазоном функций, а отсюда и низкой стоимостью. Действительно — не каждой отечественной фирме под силу фирменное ПО Adobe, которым, кстати, не ограничивается арсенал дизайнера/верстальщика-профессионала.

## Paint Shop Pro 7

Недорогие графические пакеты, обладающие при этом всеми позитивными качествами и широкой функциональностью, можно пересчитать на пальцах. К таким продуктам относится **Paint Shop Pro**. Компания



Jasc в августе текущего года выпустила уже вторую бета-версию седьмого официально релиза. Многие были доработаны или переделаны.

Интерфейс и общая концепция, в принципе, сохранили свою простоту и прозрачность, однако при более детальном рассмотрении возникает ощущение, что многие функции, встроенные эффекты и приемы буд-то перенесены сюда из Photoshop'a. Не мудрствуя лукаво, заметим: как бы там ни было, а покупая фирменный софт, мы в первую очередь думаем о затратах, и лишь потом — о возможностях. В последнем же отношении покупатель PaintShop Pro 7 не прогадает: ему не придется раскаиваться за свою скардность или неплатежеспособность.

Итак, что мы имеем?

Сразу же поражает список поддерживаемых форматов файлов, ассоциирующихся с PSP7. Кроме файлов великого «Фотоскопа», седьмая версия «понимает» файлы Corel-Draw!9, PostScript. Что ж, неплохо. Вдобавок, помимо работы со слоями и режимами, эффектов, сложной деформации, перевода

RGB в CMYK и обратно, мы еще имеем инструмент для создания анимированных картинок \*.gif или \*.avi.

Значительно улучшена Палитра цветов (Color Palette), добавлен инструмент для устранения «эффекта красных глаз» на отсканированных снимках, изменена палитра «Обзор» (Overview), введена новая команда «Повторить» (Repeat — помните F4 в MS Word97?).

Подвергся изменению подход к векторной графике. Работать стало чуть проще: буквально через десять-пятнадцать минут чувствуешь себя «в своей тарелке». Стала возможной заливка текста градиентом и его обводка. Дальше — как обычно: есть Background, есть Foreground, левый щелчок, правый щелчок.

Появилась также привычная всем сетка, к которой прилипают перетаскиваемые объекты при приближении на заданное расстояние (Snap to grid).

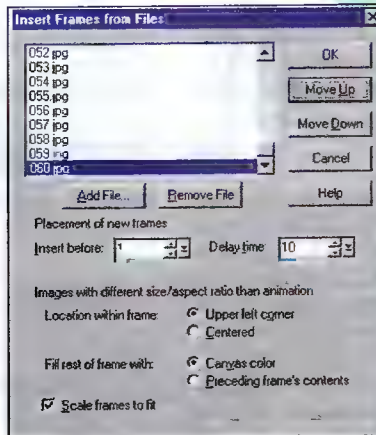
К новшествам также относятся и некоторые из встроенных эффектов, применяемых к растровым изображениям: Lighting и Sunburst. Последний — аналог Lens Flare — позволяет добиться захватывающих световых эффектов, что вкупе с возможностью изменения режимов слоев способно очаровать воображение любого дизайнера. На рисунке показано, чего можно добиться при помощи одного этого инструмента.

## Работа со слоями.

## Режимы (Blend Modes)

Как и в последних версиях Adobe Photoshop (начиная с четвертой), PaintShop Pro 7 предоставляет возможность задавать ре-

жимы наложения слоев в графическом изображении. Методы, в общем-то, стандартные, поскольку исходят из традиций современных растровых редакторов, из общеизвестных алгоритмов и формул. Не углубляясь в подробности реализации этих механизмов, рассмотрим вкратце некоторые из них с точки зрения конечного пользователя.



Игра в блендинг действительно является неиссякаемым источником и вдохновения, и свежих идей. Бывает, что, казалось бы, уже ничто не в силах «вдохнуть жизнь» в коллаж — все избито, все кем-то использовано. Но одно движение — и картинка оживает, приобретая совсем иной облик. А если продуманная комбинация из нескольких приемов, увенчанная решающим эффектом наложения слоя, — каково?

Чтобы понять, как работают режимы наложения, можно представить себе два традиционных фотослайда. Иногда оба — негативы, иногда — позитивы, а иногда — один позитив и один негатив. Грубо говоря, это и есть анатомия блендинга. Накладывая один слой на другой и чередуя режимы их наложения, вы будете получать всякий раз новое изображение. Следует помнить, однако, о различии цветовых моделей RGB и CMYK — при сохранении копии полученной таким путем картинки происходит совмещение всех видимых слоев (Flatten), а так как природа RGB и CMYK диаметрально противоположна, эффект в копии изображения окажется абсолютно другим. Выход — сохранить копию (Save As Copy) как RGB, после чего открыть ее и конвертировать в нужную цветовую модель.

Кстати, о CMYK: в меню File > Preferences > CMYK Conversion Preferences можно откорректировать значения для каждого из цветов, если это необходимо.

Рисунок иллюстрирует наложение — в частности, искаженный градиент:

первое изображение — Hard Light, второе — Screen, третье — Darken, и подложка с прямым градиентом — Normal.

Принципы технологии обработки изображений таковы, что покада многослойный файл содержит не более двух слоев, их порядок (положение одного относительно другого) не имеет значения, но как только добавляется еще один, верхний слой начинает воздействовать на всю группу предыдущих, со всеми их внутренними взаимодействиями. Экспери-





ментируйте — и вы вскоре заметите некоторые закономерности.

Наряду с мощностью и широтой возможностей, PaintShop Pro 7 демонстрирует также и ряд недоработок. Настройки инструментария весьма ограничены, однако неискушенный пользователь найдет в программе оптимальное соотношение *цена/возможности/потеря места на хард-драйве* (37 Мб — на 58 Мб меньше, чем занял бы Adobe Photoshop 5.5).

Хорошо реализована работа с масками, их экспортом и импортом, векторизация шрифтовых начертаний. Возможен экспорт как единого изображения (*Objects > Convert Text To Curves > As Single Shape*), так и в виде группы контуров (*Objects > Convert Text To Curves > As Character Shapes*). Но и здесь путаница: на протяжении многих моих попыток «конвертировать» текст оба меню оставались деактивированными. Но... имеющий руки да разберется.

### Другие новшества

Обработка векторных контуров и использование их в растровой графике стали уже привычными задачами любого популярного редактора изображений. Как видно из рисунка, текст можно располагать вдоль векторных направляющих. Для этого необходимо в *Layer Palette* создать новый векторный слой, а в нем — геометрическую фигуру или контур, который затем задаст траекторию направления текста. Вообще, любые векторные проделки возможны только в векторных слоях.

Трудно переоценить возможность автоматизированной конверсии целой директории из одного типа файлов в другой (*File > Batch Conversion*), причем в отношении всех форматов предусмотрены характерные опции. Выходной каталог задается отдельно.

Печать файлов можно произвести как обычным путем (*File > Print*), так и с использованием предварительного просмотра отпечатанного изображения — *File > Print Multiple Images* (многодокументная печать). У Corel такое «чудо техники» зовется Print Preview. Однако здесь мы имеем

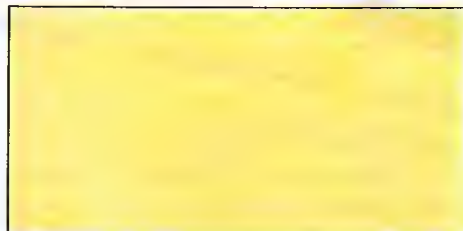
возможность печати целой группы файлов.

Доведен до ума Браузер. Множество настроек: инструментарий, характерный для любого специализированного браузера графики... Кстати, о настройках: введено такое понятие, как *Workspace* — рабочая область, в состав которой входят абсолютно все пользовательские настройки. Достаточно лишь загрузить сохраненные установки — и PaintShop будет выглядеть так, как этого хочет пользователь.

### AnimationShop 3. Введение

Когда-то давным-давно, когда еще только пробивались первые ростки *Win*-культуры и *3D Studio* еще оставалась лидером в компьютерной анимации на ПК

ввиду отсутствия сильной конкуренции, появление на мировом софтверном рынке компании **Autodesk** ознаменовалось выходом **Animator Pro**. Конечно, существовали уже и *Adobe Premiere*, и другие великие произведения для видео-



монтажа и обработки цифрового видео. Однако ни *3D Studio*, ни *Premiere* не могли похвастаться простотой интерфейса — фактор, который, полагаю, является чуть ли не решающим моментом в выборе ПО среди непрофессионалов. А таких — большинство. Вот тут-то все и было решено. Кроме Autodesk Animator Pro, выбирать было нечего...

Пока не появился **AnimationShop**. Казалось бы, нельзя упрощать интерфейс до бесконечности. Однако поработав некоторое время с *AnimationShop 3*, невольно забываешь о других заботах и с упоением увлекаешься видеокреативом — с ходу, не отвлекаясь на штудирование хелпов и RTFM...

Назначение AnimationShop — [www.3d.com](http://www.3d.com): здесь с легкостью можно создать, отредактировать GIF-материал, сохранить работу в AVI-формате. Интеграция с полнофункциональным PaintShop Pro помогает быстро получить отличные результаты.

Чтобы создать новый файл:

- 1) *File > New*;
- 2) в открывшемся окне параметров видеоролика задаем высоту и ширину фрейма (кадра). Не забываем также и о фоне холста. По умолчанию нам предлагают синий, но мы выбираем белый.

Все — файл, вернее, его образ создан. Мы имеем один пустой кадр. Здесь у нас есть два варианта дальнейших действий: либо мы рисуем каждый фрейм от руки (что весьма маловероятно), либо заряжаем в видеоролик штук 60-70 заранее подготовленных файлов. Формат файлов, которые можно использовать в качестве кадров, впечатляет

— от векторных **\*.cdr** CorelDraw! до Photoshop'овских **\*.psd**. Для импорта файлов необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом кадре. Из контекстного меню выбрать *Insert Frames from File* (...из файлов) или *Empty* (тогда до-

ет — от векторных **\*.cdr** CorelDraw! до Photoshop'овских **\*.psd**. Для импорта файлов необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом кадре. Из контекстного меню выбрать *Insert Frames from File* (...из файлов) или *Empty* (тогда до-



бавится пустой, в данном случае белый, кадр).

Мы же не поленились и подготовили несколько десятков растровых файлов **JPG**.

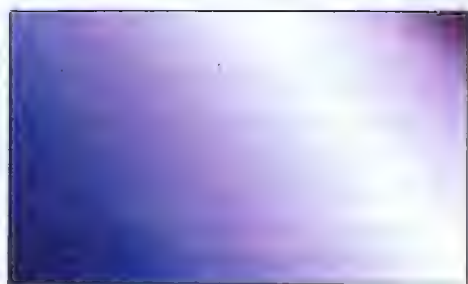
В окне предварительных установок импорта нажимаем *Add Files...*

После импорта файлы не сразу попадают на рабочую область. В диалоговом окне можно перемещать их друг относительно друга, задавая при этом очередность показа (кнопки *Move Up/Move Down*).

После того как мы убедились в правильности очередности имен файлов, нажимаем **OK**.

Растянув ленту, можно обозревать сразу несколько кадров.

В меню *Effects* имеется все, что угодно душе: от искажения графики до титров (*Apply*



*Text Effects*). В диалоге вводим текст и выбираем эффект (*Define Effect*). Предусмотрено *Preview*, динамически обновляемое по мере модернизации (*Customize...*) выбранного эффекта.

Меню *View > Animation* покажет результат.

В процессе монтажа кадры перемещаются по принципу *Drag 'N' Drop* (реализована интеграция с *Browser'om*), удаляются клавишей **Del**, навигация, как в текстовых редакторах: **Home, End, Shift+Home, Shift+End**, — долго разбираться не придется.

В седьмую версию включены новые возможности, а именно:

- ☞ возможность вращения кадров;
- ☞ поддержка **MPEG**-файлов;
- ☞ история событий *Undo/Redo*;
- ☞ просмотр в *web-браузере*;



☞ экспорт (*File > Export Frames > To Picture Tube*) последовательности кадров (*sequence*) в PaintShop Pro для редактирования.

Следует всегда помнить, что AnimationShop помещает лишь ссылку на используемый файл, поэтому после его редактирования эти ссылки необходимо обновлять.

Выходные форматы: **\*.fli, \*.flc, \*.avi, \*.gif** и др.

Добавив возможности редактирования растровых рисунков в PaintShop к возможностям редактора видеоряда, получаем неплохой продукт компании Jasc, бета-версию которого можно свободно загрузить с <http://www.jasc.com/>.

Совет: после инсталляции, для успешного запуска просроченной бета-версии, рекомендуется перевести машинные часы до указанного в **Readme.doc**.

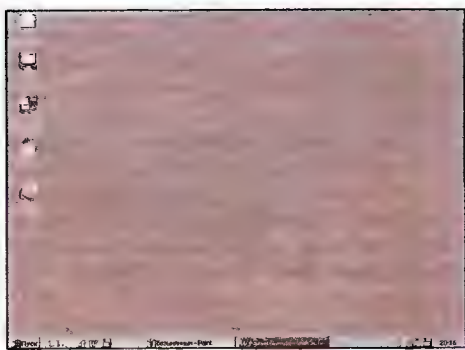


# Ползи на четвереньках и выгляни в окно!

(Продолжение,  
начало см. в МК № 42 (109))

## Возможные проблемы во время установки

Неважно, устанавливаете Вы Windows 2000 с жесткого диска на своей машине или через сеть, — программа установки обязательно копирует файлы дистрибутива на винчестер. Соответственно, если ее запустили из диска С:, на нем будет сделана еще одна копия дистрибутива, следовательно, не мешало бы позаботиться о наличии свободного места ☺. Собственно, сама установка начинается немного позже,



когда, скопировав файлы, система просит перезагрузиться (не забудьте сделать диск активным).

Если Вы устанавливаете Винду, предварительно копируя файлы, рекомендую на использующийся для загрузки диск MS-DOS или Windows 95/98 поместить файлы **autoexec.bat** такого содержания:

**Autoexec.bat**

**A:\smartdrv.exe 16384 16384**

**Config.sys**

**Device=A:\himem.sys**

Также скопируйте на дискеты файлы **smartdrv.exe** и **himem.sys** из любого дистрибутива MS-DOS или Windows 95/98. Хотя без них можно и обойтись, загрузка этих драйверов намного ускорит доступ к диску. Рекомендую из файлов конфигурации удалить все лишние драйверы — для установки они Вам не понадобятся, а необходимую программе установки память (она ведь ко-

пирует файлы именно в режиме MS-DOS) они заберут как пить дать.

После перезагрузки начинается сам процесс установки (если Вы загружаетесь с CD-ROM'а или дискет, инсталляция пойдет без предварительного копирования). Вначале будут загружены драйверы, потом ядро системы, далее запускается установщик ОС. Но процесс может вдруг прерваться, и Вы увидите синий экранчик с кучей малопонятной информации, а машина просто подвиснет ☹. Не паникуйте: скорее всего, у Вас проблемы с железом, вот Вам ниже некоторые рекомендации.

☞ Проверьте, не разогнан ли у Вас процессор: Windows 2000/NT этого не переносит!

☞ Проанализируйте, все ли мои рекомендации по поводу выбора материнских плат и памяти Вы учли.

☞ Вспомните, не было ли у Вас раньше при работе с Windows 95/98 каких-нибудь конфликтов. В отличие от старых ОС, Windows 2000 более щепетильна в этом отношении.

☞ Наконец, помните, что на некоторых компьютерах установлены внешние контроллеры **UltraDMA 66/100**, позволяющие жесткому диску работать быстрее, но Windows 2000 потребует для них специального драйвера, потому прежде поищите последнюю его версию для Винды 2000 и скопируйте его в распакованном виде на пустую дискетку. Как только начнется установка и экран станет синим (к тому же внизу появится белая полоска с предложением нажать F6 для инсталляции дополнительных SCSI-и/или RAID-драйверов), сразу же нажмите эту клавишу. Как только драйверы загрузятся, жмите **«S»** — для установки дополнительных, — после чего воспользуйтесь заранее подготовленной дискетой.

Итак, система перезагрузилась, и Вы оказались в графическом режиме — тут уже можно пользоваться мышкой ☺. Итак, теперь Windows начнет искать Ваше железо, далее скопируются некоторые файлы и в конце концов Вам предложат произвести настройку сети. Да-да, в отличие от предыдущих версий Windows, Вы не сможете самостоятельно выбрать, какие компоненты, вроде ГиперТерминала или Обоев, следует устанавливать, по умолчанию они будут инсталлированы все (отобрать нужное можно в серверной версии Windows 2000 или при

Александр БУТЕНКО

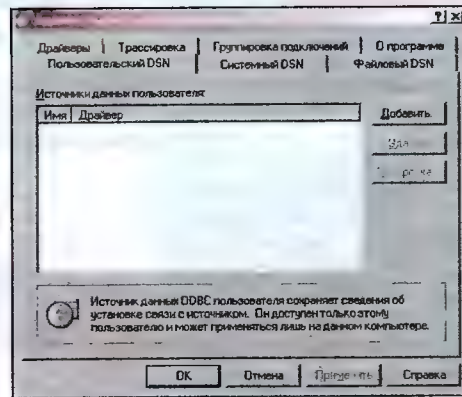
выполнении автоматизированной установки, но вряд ли неопытному пользователю это под силу). И вот когда все необходимые сетевые компоненты определены, система в последний раз перезагрузится. Добро пожаловать в Windows 2000!

## Для пользователей мультizaгрузочных систем

Наверное, многие захотят параллельно Windows 2000 использовать и другую ОС — на этом вопросе мы сейчас остановимся подробнее.

Для начала рассмотрим корневой каталог Вашего диска с только что установленной Windows 2000. Если поискать в «Проводнике» с включенной опцией «Показывать скрытые и системные файлы» или в FAR (тоже включите эту функцию), мы обнаружим несколько важных файлов, отвечающих за загрузку Windows 2000: **cmdldr, ntldr, ntdetect.com, arcdldr.exe, arcsetup.exe, boot.ini**. В зависимости от конфигурации компьютера (например, если у Вас есть SCSI-диски) можно обнаружить и другие файлы.

Следует учитывать, что со времен Windows NT различаются понятия загрузочного и системного диска: первый содержит как



Winnt, так и другие необходимые для функционирования Windows 2000 каталоги, системный же диск включает вышеописанные файлы. Что из этого следует? Дело в том, что системный раздел может не совпадать с загрузочным. Например, вполне прогнозируемая ситуация: эти файлы находятся на активном FAT-разделе (то есть именно они реально выполняют роль загрузчика Windows 2000, при этом могут запустить и любую другую систему!), а сама Windows 2000 — на каком-то другом.

Допустим, на диске машины уже есть Windows 98, а Вы хотите поставить туда же еще и Windows 2000. Даже если впоследствии Вы выберете другой диск для каталога Winnt, все равно файлы загрузчика окажутся там же, где и 98-ая Винда, тогда Вы сможете из загрузчика выбрать одну из двух ОС. Как Вы уже могли заключить по моим предыдущим высказываниям, я не сторонник такой методики, так как случайное повреждение или удаление раздела с Win-

### Модернизация компьютеров.

Ремонт мониторов, принтеров.

Замена мониторов, винчестеров.

Заправка картриджей.

Установка сети.

«Кварк-М» Тел. 241-67-41, 441-16-16



2000 Ул. Белорусская, 30, ТД «МОНОЛИТ»  
comp М «Лукьяновская» 213-94-17  
КОМПЬЮТЕРЫ  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
ПЕРИФЕРИЯ  
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ  
+ ПОДАРОК — ЯЩИК ПИВА



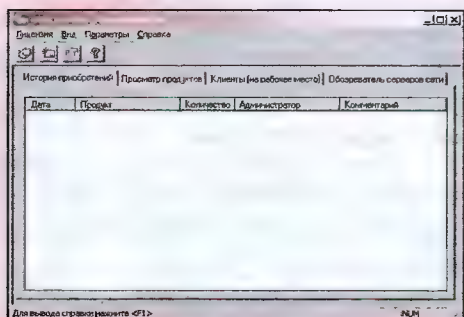
dows 98 лишит Вас и загрузчика Windows 2000.

Проще установить ОС отдельно: так, чтобы и системный, и boot'овый разделы стали одним, — а позже сконфигурировать boot-менеджер Windows 2000 для загрузки любой другой системы.

Кстати, приверженцам Linux рекомендую использовать именно менеджер Windows 2000, ведь Винда может не пойти из-под загрузчика Linux, а из-под Винды пойдет все. Давайте откроем файл **boot.ini**:

```
[boot loader]
timeout=5
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)
partition(1)\WINNT
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\
WINNT="Microsoft Windows 2000
Professional" /fastdetect
C:\windows98.dat ="Microsoft
Windows 98"
```

Думаю, Вы уже поняли, что в данном файле содержится вся конфигурация загрузчика. Первая секция **[boot loader]**



определяет, сколько секунд Вам предоставляется для выбора ОС, и название системы по умолчанию, а в **[operating systems]** каждая строка представляет какую-то ОС. Системы вроде Windows NT и Windows 2000 записываются в специальном формате: **multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT**. Параметры **multi** и **disk** почти всегда равны нулю, и их не стоит изменять, а вот значения **rdisk** и **partition** — это адрес загрузочного раздела системы (т. е. того, где находится Winnt). **rdisk** должен иметь номер диска в системе, он присваивается таким образом: **primary master — 0, primary slave — 1, secondary master — 2, secondary slave — 4**.

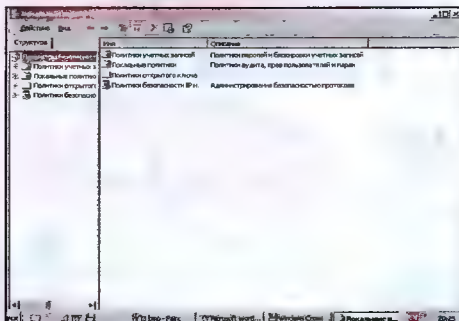
Правда, тут требуется учитывать несколько моментов. Во-первых, необходимо, чтобы Ваша система была правильно собрана, а то, может, в ней окажется Secondary Slave CD-ROM, но ничего не будет на канале Secondary Master. И хотя это и заработает — глюков не избежать. Либо, допустим, у Вас установлено больше 4 устройств (например, используется внешний контроллер Ultra DMA-66/100). И наконец, параметр **partition** — он описывает номер раздела. Помните, нумерация дисков начинается с 0, а разделов — с 1.

А вот **\WINNT** — это путь к каталогу Winnt на указанном диске (для Win2k выглядит как **\Win2k**). Чуть по-другому обстоят дела с SCSI-дисками, там путь вроде такого **scsi(X)disk(Y)rdisk(Z)partition(W)\Winnt**.

Вместо **multi** используется новый параметр **scsi**, и его, как и **disk**, нужно менять! И нумерация здесь иная: **scsi** — номер SCSI-адаптера в системе, **disk** — номер SCSI-диска, а **rdisk** практически всегда равен 0 (если объяснить по-простому, то смысл понятий **disk** и **rdisk** в IDE- и SCSI-дисках противоположный).

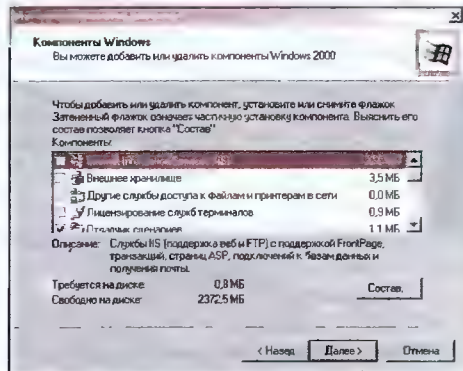
Также в системах со scsi-разделами имеется дополнительный системный файл **ntbootdd.sys**. Не рекомендую экспериментировать с находящимся на NTFS файлом **boot.ini**. Стоит тут допустить ошибку, как перекоется доступ к разделу. Намного безопаснее отформатировать дискету, оснастив ее загрузочным сектором Windows 2000, и скопировать на нее системные файлы, теперь загружайтесь с дискеты, а после выбора ОС из списка boot-менеджера пойдет загрузка с жесткого диска. Кстати, если у Вас разные загрузочный и системный разделы, при этом второй поврежден или же номер диска или раздела изменились и NTFS Вам не доступен, следовательно, невозможно отредактировать файл **boot.ini** (разделы NTFS не читаются из-под других ОС), рекомендую воспользоваться такой дискетой, потому позаботьтесь о ней заранее.

Думаю, теперь Вам не составит труда добавить в загрузчик Windows 2000 установленную на другом диске иную ОС. Обратите внимание, что строка **C:\windows98.dat ="Microsoft Windows 98"** загружает Windows 98. Синтаксис намного проще, чем для Windows 2000/NT: просто укажите путь к файлу с загрузочным сектором ОС, поставьте «=» и в кавычках запишите название ОС (пробелы только внутри кавычек!). После перезагрузки запись появится в меню выбора boot-менеджера. Теперь Вам достаточно иметь файл с загрузочным сектором нужной ОС, любой, включая и Linux. Пользователи MS-DOS и Windows 9x/Me для создания файла с загрузочным сектором своей системы могут воспользоваться простой утилиткой (<http://members.aol.com/gvolland/bootpa22.zip>, 24.9 Кб). Лю-



бители других, более экзотических, операционнок пусть обращаются к документации по работе со своими ОС.

А далее подробнее об утилите. В одном каталоге с файлом **boot.ini** и параметрами **bootpart номер\_раздела имя\_файла имя\_ос** запустите загруженную оттуда программу. Например, **bootpart 3 windows98.dat Windows 98** создаст файл **windows98.dat** с загрузочным сектором системы, находящейся на втором логическом разделе, и даже добавит запись в **boot.ini** с именем Windows 98. Все эле-



ментарно! Если Вы не знаете номер раздела нужной ОС, запустите **bootpart** без параметров — и она выдаст список всех найденных разделов с номерами:

**0 : C:\* type=7 (HPFS/NTFS), size = 4096543 KB**

**1 : C: type=7 (HPFS/NTFS), size = 2048287 KB**

**2 : C: type=c (Win95 Fat32 LBA), size = 3751177 KB**

(Windows 98 или Windows Me может тут называться Win 95, как в примере.

Заканчивая статью, два совета: запускайте **bootpart** только из окна MS-DOS (его можно получить, выполнив **cmd.exe** в строке **Run**) или из менеджера вроде **FAR**.

Вторая рекомендация касается **FAR**: этот файловый менеджер, пожалуй, оптимальный выбор для Windows 2000/NT, ведь он написан с учетом поддержки этих ОС. Первый раз запуская **FAR**, зайдите в меню «Параметры» — «Системные параметры» и пометьте галочку «Использовать системную функцию копирования». Необязательная для других ОС, она полезна в Windows 2000. При регистрации **FAR** (far — из командной строки, и следуйте инструкциям из файла **License.xUSSR.txt** в каталоге **FAR**) выберите русский. Кстати, под Windows 2000 Вам не нужен отдельный русификатор для режима DOS, язык изменяется обычным переключением клавиш, используемым Вами и в Windows (а вот с украинскими шрифтами бывают проблемы, поэтому полезно заглянуть и старыми русификаторами под DOS, где они поддерживаются).

**JIM-COMPUTERS**

Компьютеры, комплектующие,  
апгрейд, ремонт, обслуживание  
**229-54-00 229-85-98**  
ул. Трёхсвятительская 46, офис 312  
(Смотри прайс)

**КОМТЕХСЕРВИС**  
Тел: 216-55-67, 274-59-28  
[www.ktc.com.ua](http://www.ktc.com.ua)

► компьютеры  
► комплектующие  
► сервис  
(см. прайс-строки)





# Железная скрижаль

Рад снова приветствовать вас, читатели! Сегодня мы продолжим знакомство с наиболее примечательными книгами, изданными за последнее время. Речь пойдет о литературе, полезной для тех, кто не прочь разобраться во «внутренностях» своего компьютера, самостоятельно произвести апгрейд, ремонт или, хотя бы просто понять, о чем идет речь в прайсах компьютерных фирм, — чтобы уметь ориентироваться при выборе комплектующих, необходимых для очередного апгрейда. Некоторые из рассматриваемых книг могут пригодиться пользователям самого высокого уровня подготовки — от настоящих профессионалов-электронщиков и мастеров разгона до тех, которые по доброй воле никогда не вскроют свой системный блок. Для первых это шанс повысить свое мастерство, для вторых — красноречивое напоминание о том, что компьютер — это не «монитор с мышкой и клавиатурой плюс еще одна ненужная тяжелая коробка впридачу» ☺. Конечно, чтобы разобраться в содержимом этой самой коробки, можно просто разобрать ее и собрать, подсчитать лишнее и попробовать снова ☺. Но не лучше ли перед этим

## Освой самостоятельно модернизацию и ремонт ПК за 24 часа. Генлен А. Граймз

Анонс: [http://shop.bambook.com/bamadm/owa/vit\\_item.ite?ite\\_id=7700](http://shop.bambook.com/bamadm/owa/vit_item.ite?ite_id=7700)

Название вроде бы говорит само за себя. Стоит лишь заметить, что книги этой серии не раз помогали тем, кто не хотел и не мог тратить время зря. Сегодня многие пользователи имеют возможность приобрести компьютер, отвечающий самым последним требованиям, но ведь нигде время не идет так быстро, как в мире компьютерных технологий. Ненавязчиво ставится вопрос о необходимости постоянного совершенствования своего компьютера. Тем более, что возможностей для этого более чем достаточно — стоит только бегло просмотреть прайсы фирм, торгующих комплектующими. Вот только как сделать правильный выбор, не проиграв в соотношении цена/качество, а потом самостоятельно произвести замену платы? Кроме ответов на подобные вопросы, вы найдете в этой книге увлекательные экскурсии по всем аппаратным составляющим современного компьютера, в том числе по таким «экзотическим», как DVD-приводы и дисководы магнитных дисков Zip и Jaz; немалое внимание уделено и такому набирающему популярность в «домашнем хозяйстве» оборудованию, как цифровые камеры. Скажу сразу: опытному мастеру эта книга вряд ли придется по вкусу — все слишком «разжевано», расписано до мелочей, много общей информации, — но любознательному новичку вся эта «лишняя» информация даст возможность перейти на «ты» с железом если не за 24 часа, то все-таки очень скоро.

**Быстро и легко. Сборка, диагностика, оптимизация и апгрейд современного компьютера. Максимальная производительность без компромиссов. В. Печников, А. Ремин, Д. Смирнов, Е. Матвеев**

Анонс: <http://www.ozon.ru/detail.cfm?ent=2&id=22027>

Эта книга адресована, пожалуй, той же аудитории, что и предыдущая. Она, правда, в большей степени ориентирована на поль-

зователя-потребителя и, помимо технических вопросов, содержит те рекомендации и выводы, которые помогут покупателю компьютерной техники не утонуть в море рекламы. Внимательный читатель впоследствии сможет сам собрать своего будущего верного помощника, согласуясь только со своими вкусами и потребностями, а главное — возможностями, при этом не переплатив за раскрученную торговую марку, но и не сэкономив на важных компонентах. В книге даны подроб-



ные описания комплектующих: процессоров, материнских плат, памяти, видеокарт, звуковых плат, всевозможных контроллеров и пр. Обзор рабоче-игровой периферии можно считать достаточно полным, сюда вошли: джойстики, графические ускорители, сканеры, графические планшеты, миди-клавиатуры, цифровые фотоаппараты, платы для видеомонтажа. Даются советы по поводу того, как выбирать комплектующие для максимального удешевления последующего апгрейда. Особенно ценным можно считать раздел, посвященный диагностике аппаратной части компьютера, где даются указания по правильному тестированию вновь купленных комплектующих — это даст возможность избежать лишних проблем как с ПО, так и с общей работой системы, всего лишь временно обменяв бракованный узел.

Ускорение работы компьютера — это не всегда результат дорогостоящего апгрейда или опасного разгона. Для достижения впечатляющих результатов иногда вполне достаточно правильно изменить настройки BIOS и операционной системы, избавиться от ненужных файлов, блокировать запуск некоторых программ, бестолково использующих ресурсы. Конечно, не забыть и советы тем, кто готов рисковать, увеличивая частоту работы памяти и процессора. Итак, это книга для читателя-экспериментатора, но экспериментатора осторожного и экономного.

## Железо IBM 2000. А. Жаров

Анонс: <http://www.bolero.ru/catalog/book/pages/551313.html>

Название этой книги не оставляет никаких сомнений по поводу ее содержания. Надо заметить, что ожидания оправдываются с лихвой. Да и что можно сказать о книге, переиздававшейся семь раз, начиная с 1994 года. Это, конечно, не значит, что в ней рассматривается оборудование, принадлежащее тем доисторическим временам. Первая часть книги посвящена стандартным, необходимым в каждой системе комплектующим, причем в первую очередь даны технические описания и описаны принципы функционирования самых передовых процессоров и плат. Немало внимания уделено практическим вопросам выбора и модернизации. Во второй части рассмотрены периферийные устройства, хотя и необязательные, но уже ставшие более или менее привычным атрибутом современного компьютера: звуковые и видеоплаты, TV-тюнеры, факс-модемы, а также те, что необходимы не столько для домашнего хозяйства, сколько для фирм, в том числе и самых маленьких, — принтеры, сканеры и т. п. Книга знакомит пользователя с подробными характеристиками этих устройств, что поможет ему не ошибиться в выборе и избавиться от проблем, связанных с эксплуатацией. Круг читателей этой книги крайне широк — это и пользователи, выбирающие оптимальную конфигурацию своей системы, и студенты, и даже специалисты-компьютерщики, в круг обязанностей которых входит обслуживание техники своей компании.

## Микропроцессоры от 8086 до Pentium III Xeon и AMD-K6-3. А. Повдо

Анонс: <http://www.bolero.ru/catalog/book/pages/665377.html>

Что является мозгом системы? Конечно, процессор. От него зависит если не все, то очень многое, ведь именно на этот узел



возложена самая ответственная задача — обработка данных, то есть именно то, ради чего вами был куплен компьютер. Тактовая частота — далеко не единственный критерий выбора: не в меньшей, если не в большей степени важен набор поддерживаемых команд, метод обработки, объем кэш-памяти — не вдаваясь в технические подробности и личные предпочтения, скажу, что немалую роль играет также и производитель. Проглядывая прайсы, можно долго мучиться вопросом — почему процессоры со сходными характеристиками столь отличаются в цене, и имеет ли смысл лично вам переплачивать за дополнительные возможности, которые никогда не будут востребованы? Надеюсь, что если этот справочник и не даст ответы на все вопросы, то, по крайней мере, наведет пользователя на самостоятельные выводы.

Как известно, процессоры x86 совместимы «сверху вниз», поэтому книга построена таким образом, что современные процессоры (Pentium — Pentium III, AMD-K6-x, Cyrix MII и др.) описываются параллельно с рассмотрением отличий. Такой подход позволит системным программистам лучше ориентироваться при написании программ — если они хотят, чтобы те были универсальны и работали на всех рассматриваемых платформах. Эта книга должна быть интересна всем желающим ознакомиться с современными микропроцессорами; пригодится она и в качестве настольного справочника. Одно печалит — процессоры устаревают быстрее, чем любой другой узел: не успеешь прочитать эту книгу, как пора бежать за следующей ☹.

**Видео на вашем компьютере: ТВ тюнеры, захват кадра, видеомонтаж, DVD. О.А. Буковецкая**

Анонс: <http://www.bolero.ru/catalog/book/pages/665345.html>

Трудно переоценить возможности, предоставляемые современными мультимедийными компьютерами. Не приходило ли вам в голову, что скоро такие родные и, казалось бы, незаменимые предметы обихода, как телевизоры, магнитофоны и видеомат-

нитофоны, займут свое место в музеях рядом со своими «прадедушками» — первыми аналоговыми устройствами? Цифровой звук, цифровое видео так же прочно входит в нашу жизнь, как некогда телевидение, и так же быстро из сказки превращается в обыденную реальность. Компьютер дня сегодняшнего — это уже и музыкальный центр, и телевизор, и много чего еще «в одном флаконе». Только как этого достичь, как превратить его в «универсальный центр труда и отдыха»?

В этом издании рассматриваются основные моменты данной области современных технологий — от оцифровки до ретуши полученных кадров, от простейших плат захвата кадра до систем нелинейного монтажа. Книга написана таким образом, чтобы даже неискушенный пользователь научился самостоятельно выбирать, устанавливать и настраивать необходимое оборудование и про-

Книга не ограничивается описанием конкретных типов устройств, в ней также широко представлены теоретические данные, необходимые для предотвращения возможных проблем. В доступной форме предложены вниманию читателя такие непростые вопросы, как использование цифрового видео в системах безопасности. Аудитория потенциальных читателей — все, кто так или иначе интересуется применением компьютерного видео. Некоторые главы могут заинтересовать даже профессионалов, хотя в первую очередь издание ориентировано на подготовленных пользователей.

**Сканеры и цифровые камеры. М.Е. Шарыгин**

Анонс: <http://www.bolero.ru/catalog/book/pages/499905.html>

Если сканеры уже заняли свое место не только в большинстве офисов, но и в домашних системах некоторых наших читателей, то цифровые камеры — пока еще экзотика, чему в немалой степени виной цена на эти устройства. Но все течет, все меняется — потому думаю, что многим читателям будет интересно познакомиться с особенностями работы с этим оборудованием. Эти устройства роднит принцип оцифровки ввода изображений. В книге рассмотрены сканеры всех типов — от простых ручных до профессиональных проекционных моделей, то же можно сказать и о цифровых камерах. Представлен весь спектр этого типа оборудования, с подробным описанием преимуществ и недостатков различных типов устройств. Полезны могут быть советы по сканированию различных типов изображений. В книге немало внимания уделено требованиям к системе и рабочему месту пользователя, приведен состав оборудования, необходимый для создания графической станции. Словом, после прочтения этой книги вы сможете использовать ваш сканер с максимальной эффективностью; если же вы создаете сайт, то найдете здесь немало практических советов по его оформлению.

Таковы на сегодняшний день наиболее интересные и актуальные книги, посвященные компьютерному «железу».

*Не прощаемся!*



граммное обеспечение. Домашним пользователям будет интересно узнать из этой книги о простых системах цифровой видеозаписи и TV-тюнерах, подробно ознакомиться с форматом DVD, который медленно, но уверенно набирает популярность и среди наших пользователей.

# СКАНЕРЫ

## 2000 НОВИНКИ

**Mustek BearPaw 1200** 600x1200 dpi, 48 bit, USB, 5 кнопок

**UMAX Astra 3400 / 3450** 600x1200 dpi, 42 bit, USB, 4 кнопки

**AGFA SnapScan e40 / e50** 1200x2400 dpi, 42 bit, USB, 5 кнопок

**Pacific Image PrimeFilm 1800** 1800x1800 dpi, 36 bit, USB, слайд-сканер



**MAS**  
Elektronik AG

Официальный дистрибьютор и сервисный центр

**MAC Электроник**  
(044) 2487591, 2236455, 2111856

Партнеры в Одессе

Н-БИС	287070
Тид	248911
Компьютерный Дом	287028

Партнеры в Днепрпетровске

CAN	372472
RIM-2000	656468
DKC	320666



# Да Вы просто волшебник, PartitionMagic!

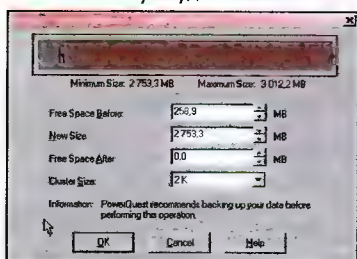
Colonel Alex

(Окончание, начало см. в МК № 37 (104), 39 (106))

## Шаг третий

При работе с PartitionMagic остальные приложения желательно закрыть. Автор и PowerQuest Corporation перед разбивкой диска еще раз напоминают о необходимости резервного копирования Ваших любимых файлов ☺.

Сначала обратимся к тому, на котором можно освободить место. Выбираем пункт **Operation**, подпункт **Resize/Move...** Изменяем размер тома либо с помощью «бегунка», либо ввода числовые значения в соответствующие окна. Но тут будьте внимательны. Если нужно до-



бавить объем к предыдущему тому — «бегунок» двигаем слева, если к последующему — справа. «Отрезали» необходимый «кусок»? Теперь

добавим его к другому разделу. Для этого, как было описано раньше, бегунком увеличиваем размер тома.

Все изменения вступают в действие после нажатия на кнопку **Apply changes**.

Если у Вас винчестер с несколькими логическими дисками (C, D, E, F), при этом свободное пространство есть на диске F, а добавить нужно к диску C, поступаем так, как было описано выше. Так повторяем несколько раз. Как уже упоминалось, прежде зарезервируйте свои данные.

## Шаг четвертый.

### Копирование раздела

Иногда, например, нужно перед обновлением новой версии продублировать ОС; или быстро переместить содержимое меньшего жесткого диска на больший, новый жесткий; или же изменить порядок разделов. Разрешить все эти проблемы Вам поможет операция **Copy**. Но при

этом необходимо, чтобы было выполнено несколько условий. Прежде всего, тот раздел, куда Вы копируете, должен быть объемом не меньше копируемого куска. Далее: если на Вашем диске нет достаточного количества свободного объема или же у Вас установлены Windows NT и Windows 2000, команда Copy вообще может оказаться недоступной.

## Шаг пятый.

### Слияние двух разделов

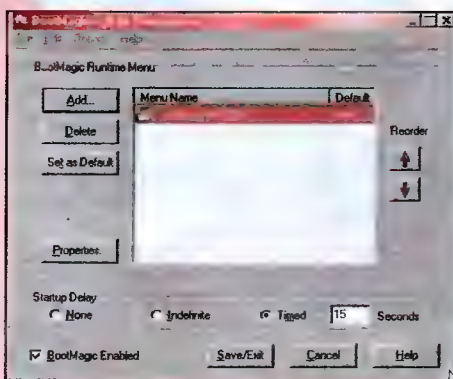
Вы можете объединять два смежных на диске раздела FAT или FAT32, тогда содержание одного из них будет перемещено в папку другого. Если Вы достигли максимального числа разделов и не хотите ни один из них удалять или хотите скомбинировать разделы FAT — воспользуйтесь этой операцией.

Если PartitionMagic продолжает работать, а Вы выключаете компьютер, это может привести к искажениям в файловой системе, соответственно, к потере данных. Также нельзя объединять разделы, принадлежащие к различным ОС.

## Шаг шестой.

### Применение BootMagic

BootMagic 2.0 — прикладная программа, входящая в комплект PartitionMagic, она поможет Вам держать несколько ОС на одном компьютере. Каждый раз при запуске или перезагрузке ПК BootMagic будет представлять спи-

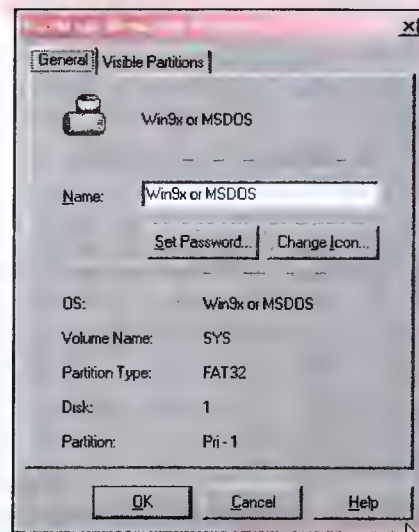


сок доступных операционных систем, из которого для начальной загрузки можно выбрать какую-то одну.

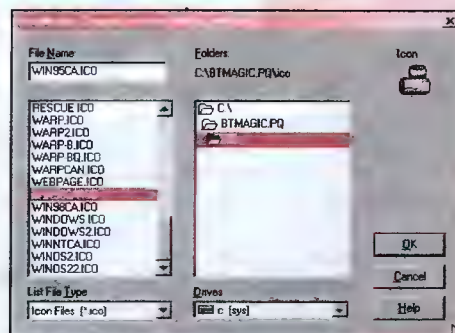
**Системные требования:** процессор Intel/486SX 486 или выше; ОЗУ — 4 Мб (Windows 9x и Windows NT требуют дополнительно 16 Мб или даже больший объем памяти); 10 Мб свободного пространства на жестком диске. Поддерживаются следующие **операционные системы:** MS-DOS 5.0 или позже; PC-DOS 6.1 или позже; Open DOS; Windows 3.x (должен быть установлен с MS-DOS 5.0 или позже); Windows 95-98; Windows NT 3.51, NT 4.0 и NT 2000; OS/2 3.0 или позже; Linux; BeOS.

Устанавливается программа под FAT или FAT32 первичного раздела первого жесткого

диска, сам процесс не вызывает особых проблем. После установки BootMagic, просматривая таблицы разделов и собирая информацию относительно каждой имеющейся у Вас ОС, сортирует жесткие диски си-



стемы. Также она может автоматически добавлять обнаруженные операционные системы.



При работе с программами в Вашем распоряжении оказываются такие опции:

- ☞ создание резервной дискеты;
- ☞ добавление и удаление выбранной операционной системы;
- ☞ порядок загрузки установленных ОС;
- ☞ пароль на загрузку каждой системы;
- ☞ установка времени, после которого по умолчанию загружается одна из операционных систем;
- ☞ создание иконок для обнаруженных систем.

## Шаг седьмой, завершающий

Естественно, в рамках одной статьи невозможно рассказать о всех нюансах PartitionMagic и BootMagic. Любопытных автор отсылает к прекрасно оформленному «Руководству пользователя» (формат PDF) на 157 страницах, где каждый сможет найти ответы на свои вопросы.

С задачами, которые выполняет PartitionMagic 5.01, справятся и утилиты других производителей, к примеру, Partition-It. Однако в номинации «Лучший программный продукт 1999 года» именно наш герой признан журналом PC magazine лучшим в своей категории. Так что выводы сделайте сами.

**компьютеры  
комплектующие  
периферия  
ноутбуки**

**Фрам95**

т. 478-0949  
www.fram95.com.ua  
e-mail: fram95@comstar.kiev.ua



## Предисловие

Уважаемые пользователи (users), данная статья продиктована исключительно заботой о вас. Мы, компьютерщики, любим вас, возможно, где-то очень глубоко, но любим. А посему посвящается она тем, кто работает с вами, кто давно осознал, что логику генератора случайных чисел понять легче, чем вашу. Кто, невзирая на это, терпеливо объясняет, что Norton Commander — это не DOS'овский драйвер для печати, и сетевая карта с разъемом для витой пары все равно не будет работать модемом, даже если вам и удалось закинуть туда телефонный штекер. И почему охлаждать процессор все же лучше кулером, а не жидким азотом. И если процессорный блок стоит под столом и поддон CD-ROM'a закрывать ногами, то это удобно, но неэтично по отношению к CD-ROM'у. Посему все совпадения с реальными лицами и описанными ситуациями прошу считать неслучайными.

## Что делают языком в налоговой инспекции

Где-то в июле я купил диск с Windows Millennium (Windows Me). И сейчас твердо знаю, за что, собственно, я благодарен Биллу Гейтсу. На сегодня эта ОС — лучший выбор для компьютера рядового пользователя. И не из-за ее достоинств и красивостей, а благодаря ее запретам, которые спасают меня от многих «головных болей».

Половина первого ночи. Звонок.

— Алло.

— Слушай, у меня пропал язык, а мне завтра в налоговую нужно нести отчет. Что делать?

В течение 20 секунд пытаюсь сделать три дела одновременно: сфокусировать оба глаза в одну точку, понять, кто это и что можно делать языком в налоговой. Так и не осилив эти пункты, задаю тонкий вопрос, из которого тот, кто на проводе, не догадается, что я так ничего и не понял:

— Х-кто это?

На что следует не менее тонкий ответ:

— Да я это! У меня украинского нет, а завтра отчет. Так что мне делать?

М-да, что ему делать, я знал точно. Спросонья вообще хочется говорить только правду. Ну что, знакомая ситуация? Подозреваю — о-о-чень.

А причина простейшая — отсутствие инсталляции Windows. То ли не переписали на винчестер, то ли (что чаще бывает) снесли впоследствии, так как не влезла новая игрушка. В Windows Me при установке дистрибутив молча копируется на винчестер и прячется достаточно глубоко для рядового пользователя. Естественно, исчезли дурацкие предложения вроде: «Укажите путь к такому-то файлу в дистрибутиве Windows». Хорошо? Очень. Идем дальше.

## Хороший MSDOS — мертвый MSDOS

Казалось бы, столько замечательных игрушек и программ под Windows! Нет, обязательно не найдется такая, которая требует DOS. И началось: в DOS мы зашли, config с autoexec'ом поправили, что-то установили, даже (если повезет) в игру поиграли. Правда, чего-то Windows кривовато работать начало, но это ерунда, зато игра какая.

Впрочем, все это полбеды. Вот когда народ в DOS добирался до программ типа Norton Disk Editor, это просто праздник какой-то наступал.

А теперь все просто:

— Я хочу поставить эту игрушку (программу) для DOS.

— Не-а. СИСТЕМА не позволяет (как правило, к системе претензий не бывает ☺).

## Shut Down для Windows Me — друг, товарищ и брат

Всем давно известно, что существует проблема ShutDown'a в Windows 98, не менее хорошо известно, что на некоторых машинах от нее избавиться не удастся. Не помогает ни установка патча, ни рыскания по msconfig'у и т. д. Лично для меня все равно, возникла эта проблема или нет, но это не аксиома для каждого пользователя, ведь кто-то твердо уверен в том, что это начало конца его компьютера ☹. К счастью, в Windows Me с такими трудностями вы уже не сталкиваетесь. Впрочем, как и с ситуацией при работе с MSOFFICE 2000 RUS, когда очень часто требовался патч для нормальной работы.

## Страшнее вируса, чем Norton Disk Doctor, нет

Половина девятого вечера. То, что еще вчера нормально работало, сегодня летит, как подкошенное «гриппом». К тому же звуковая карта решила, что она контролер жестких дисков, а Outlook Express упорно считает себя компилятором. Напевая «Doom forever», начинаю искать что-нибудь потяжелее. Звонок.

— У меня вирус. Мне самому винт отформатировать или тебя подождать?

— Форматируй.

— А как мне потом установить Windows? Я смотрел — на диске с Half-Life его нет.

— Не форматируй.

— Слушай, что ты мне голову морочишь!

— А-а-а-а!

Понимая, что сейчас покусая телефонную трубку, набираю побольше воздуха и пытаюсь переключиться на проблему звонящего. Выяснилось — все русские и украинские имена файлов теперь напоминают шифровку Штирлица.

Догодались? Правильно, перегрузка машины, SafeMode, Norton Disk Doctor и отсутствие загрузки русской кодовой страницы. А так как любой пользователь искренне верит, что Yes гораздо лучше, чем No, — в результате NDD

наломает в DOS дров.

И как я был счастлив, когда выяснилось, что запуск Scandisk'a или NDD в DOS при некорректном завершении работы больше не существует. Сначала появляется графическая оболочка Windows Me и только потом Scandisk. Сколько нервов теперь сохранится и у меня, и у любителей называть файлы русскими именами.

## Gifманам посвящается

В Windows Me появилась очень приятная особенность. Теперь в меню «Вид» добавился пункт «Thumbnails», или «Просмотр», что позволяет просматривать графические файлы в эскизном виде. Ну и что, — спросите вы, — ведь есть программы, которые это давно делают. Есть, но вся прелесть в том, что режим просмотра работает в окне загрузки файла любой программы — что чаще всего гораздо удобнее.

## Послесловие

Можно еще долго разбирать появившиеся удобства в Windows Me, но стоит ли это делать? Попробуйте сами, и надеюсь, что у вас тоже побавится головных болей.

## И еще

Уважаемые пользователи (users)! Я перелюбоваюсь вашей непосредственности в общении с компьютером. Для вас практически не существует понятия «нельзя», вы не ломаете голову — «станет/не станет», «потянет/не потянет». Вы просто делаете то, что считаете нужным. Я эту легкость уже потерял. А жаль.

### КОМПЬЮТЕРЫ

★ AMD-K62	500 32 6,4 1M 15"	-466
★ Athlon-550	164 10,2 4M 15"	-607
★ Celeron-556	32 10,2 4M 15"	-525
★ Celeron-600	32 10,2 4M 15"	-527
★ Pentium-500	164 6,4 4M 15"	-592
★ Pentium-700	128 20,4 4M 15"	-794

Все компьютеры сертифицированы УкрСЕПРО

АСТРОН

ГАРАНТИЯ 3 ГОДА

ЛУКЬЯНОВСКАЯ, ул. Мельникова, 2А/10  
Тел./Факс: (044) 216 7171 (многоканальный)

ФАКСЫ от 150 у.е.  
СКАНЕРЫ от 50 у.е.  
ПРИНТЕРЫ от 60 у.е.  
КОПИРЫ от 240 у.е.  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



# «Тяжело молчать, когда тебя не спрашивают»

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО

lit@ksv.net.ua

...Остановитесь, послушайте, что скажу! Знаете, в каждом человеке живет великий разъяснитель. Как это?.. А вспомните, когда вас останавливают на улице и спрашивают, как пройти куда-то, разве вы хоть раз отказались объяснить? Даже если вы совершенно не знаете, вы предложите один-два варианта ответа просто так, от широты души. Наугад. Ведь это так приятно — что-то кому-то рассказать.

Потому что мы все так устроены. Хочется высказаться. Чтобы нас послушали и ответили: «Спасибо, то, что вы сказали, очень нам помогло, скажите еще что-нибудь». Но спрашивают нас явно недостаточно.

А еще часто бывает, что именно вы совершенно точно знаете, как и отчего все именно так устроено. А они не спрашивают. Естественно, потом раскисают. Но то потом. Или еще хуже: они спрашивают не вас. Они спрашивают всех подряд, цепляют за рукава, смотрят в глаза и жалобно тянут: «А скажи, расsey туман невежества...» А к вам не подходят, а сами вы такие скромные. Потом, правда, бывает, сами как решитесь, как наберете воздуха в грудь, как рот откроете... Глядь, а уже все разошлись. Ну вот, опять опоздали... Или пересилишь себя, поймашь его и говоришь: «А вот хочешь, я тебе ТАКОЕ скажу?!» — «Конечно, — отвечает, — хочу, завтра заскочи, послушаю. Или лучше позавтра. Сейчас, извини, спешу...»

Можно, конечно, случайно набрать телефон-

ный номер и сказать: «А я знаю самую главную тайну! А я знаю самую важную истину! А я понял — в чем смысл жизни!!! А я знаю, как все человечество сделать счастливым!!! Четыре часа ночи? А при чем тут это? Я же о... вот люди, трубку бросили...»

Обидно, что мир устроен таким неправильным образом: все любит говорить, но мало кто умеет выслушать. Постойте, братцы, а ведь есть же Интернет! Сразу всплывают первые ассоциации: о, есть же чаты! И форумы!

«Писать как и писать, надо тогда, когда уже не можешь», — говорил Жванецкий. В бесчисленных чатах пишущие представляются особями с очень низкой способностью сдерживаться. Если использовать житейские аналогии: чаты — это песочницы, где резвятся интернет-младенцы. Имеют право — возраст такой.

Заходим в чат и что видим? Народ, в основном, тусуется, слоняется, бывает, мается от скуки. Вот показательный пример-цитата: «...Первым делом заглянул в форум «Между нами девочками» и ты ба... одни пацаны здесь...» По количеству глупостей, приходящихся на одну условную единицу HTML-кода, «болталки» опере-

ласть питьевая вода, встречный человек посоветовал им обратить взор к реке. После чего последовала дискуссия:

- Не можем же мы пить реку!
- Пожалуй, но отпить по глоточку вполне можете.

Так и мы. По глоточку. Надолго хватит нам мест в Сети, где можно вдумчиво высказаться по тому или иному поводу. Есть возможность выбирать, где нам больше всех рады, где потенциальными читателями ваших откровений будут наиболее уважаемые и умнейшие люди — самые искренние и душевные. Прямо как мы сами.

Читатель, еще не подключившийся к Интернету, скажет: «Что, опять эти web-обзоры? Опять только общие фразы описания и непроизносимые ссылки-адреса? Что там за ними — ни посмотреть, ни почитать». Так вот, этот обзор мы специально снабдим достаточным числом показательных цитат и ярких высказываний. Чтобы было интересно всем.

Вот встретился, например, один опросник — там хотели узнать общее мнение по теме «Есть ли жизнь на Марсе?». Читайте:

1) Игорь, Протвино: «Возможно, человечество является прямым потомком существовавшей миллионы лет, назад марсианской цивилизации. По один штрих — почему большое число людей попадает в больницу, спотыкаясь и падая в гололед и вообще разбиваясь, прыгнув даже со сравнительно небольшой высоты, в то время как земные животные во многих случаях могут остаться в живых даже при падении с довольно большой высоты? Отсюда напрашивается вывод, что человеческий организм приспособлен к меньшей силе тяжести, которая имеет место на Марсе».

2) Маринка, Москва: «Конечно, есть жизнь на Марсе, там мой приятель живет, он туда переехал вот уже как 2 года, а к нему каждые каникулы летаю, хорошо визу не надо, скафандр надел — и вперед! А там тишина, никто не мешает».

3) Роман, Москва: «Тоже нет».

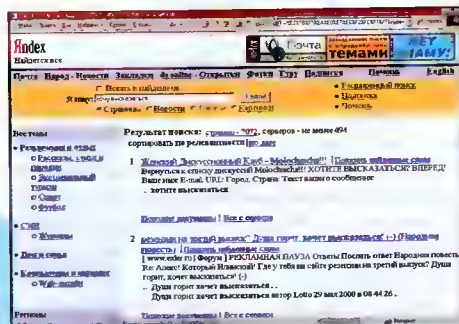
Можно отметить, что авторы обладают великим счастьем — уверенностью, что их хотят выслушать. Еще часто замечаешь, что если кто-то высказался «за», то найдется другой, который заявит «нет». Или простоотреагирует кратким «гы...».

Чего только не встретишь в поисках уютного уголка для утоления желания «а поговорить?!»! Могли вы представить, что в 2000 году кто-то будет тратить свои кровные провайдерские на обсуждение роли мореплавателя Крузенштерна в мировой истории? А вот, читайте (дополнительное удовольствие доставляет грамотность дискуссии, как историческая, так и грамматическая):

За: «В натуре чувак полезное дело сделал. Брателло взял и аткрыл Америку... Класный мужик. Это ж скоко грести надо, чтобы докандыбачить до этой Америки. Если бы не он, то вапще труба бы была всей нашей малине. Баксов бы не было. Вот».

Против: «Никуда Крузенштерн не греб, он всю дорогу пьянствовал и морячков мордовал, а греб все время бедолага Лисянский. А Америку открыл и завоевал вовсе Баранов».

Но рано или поздно, прочесывая подобные



жуют любой ресурс Интернета. Но наш рассказ не о чатах, где каждый орет во весь голос, никто никого не слушает, а строки на экране прокручиваются со скоростью проносящегося поезда.

Форумы? Хорошо, заходим, где здесь можно высказаться? А вот туточки. На выбор. Но смотрите, что обычно предлагается для обсуждения на типичном большом форумском сервере: Авто, Бизнес, Женщины, Компьютеры, Общество, Развлечения, Секс, Спорт, Телекоммуникации, Техника, Экономика. Стоп, я сейчас не хочу о телекоммуникациях, я «за жизнь» хочу. Куда идти?

Форумы по определению — это тематические сборища, модераторы которых следят за чистотой жанра: если о женщинах, так только о них, и никаких отклонений. Нарушители периодически одергиваются: хотите болтать о чем попало — идите в чаты.

В конце концов, пошел автор на **Yandex.ru** и написал в строке запроса на поиск: «Хочу высказаться». И получил кучу ссылок. Ого, сколько их, стремящихся узнать мое мнение! Так прямо и пишут: «Хотите высказаться, идите к нам».

Когда у джеромовских героев «Трое в лодке, не считая собаки» во время плавания закончи-

Together by the Informational Technologies Highway!

**INCOSOFT®**  
telecommunications

440bx / Cel 600 / RAM 64 /  
HDD 10Gb / RivaTNT 16mb /  
SoundBlaster / ATX

**435**  
т.е.

SIMM 16 EDO .....	36
f/m Motorola / Rockwell / Lucent int 56k ....	20
modem GVC 56k ext .....	70
modem IDC 2814 / 5614 ext .....	78
modem Zyxel 336e .....	168
monitor Sony E100 .....	210
monitor Sony G200 .....	385
HDD 10Gb 5400 / 7200 .....	om 95
HDD 15Gb 5400 / 7200 .....	om 100
HDD 20Gb 5400 / 7200 .....	om 115
MB intel sr440bx 16 Riva TNT+sb .....	122
MB msi 6168 440bx Voodoo 3 2000 16+sb ..	145

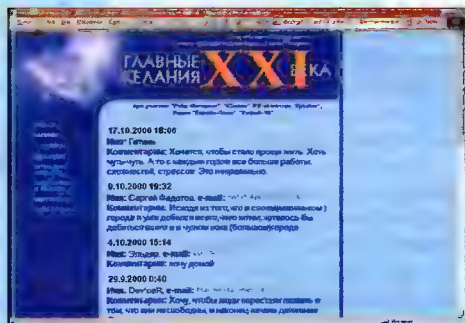
г.Киев, ул.Б.Хмельницкого 26-Б  
тел./fax (041)228-47-63, 246-43-89, 235-28-33  
e.mail: info@incosoft.com.ua  
http:// www.incosoft.com.ua



места, находишь вещи и поинтереснее.

Кстати, вы решили, о чем вообще будем высказываться? Давайте для начала о важнейшей теме, интересующей Мироздание. О себе, естественно!

Вот отличный ресурс. «**Главные желания 21 века**» (<http://www.raid.ru/cgi-bin/guest3.pl?user=wishes1&action=view&skip=0>). Это удивительный по эмоциональной силе сайт. Именно ВАС спрашивают и интересуются только ВАШИМИ личными желаниями. Вот



повод показать себя. Ведь вы совершенно справедливо полагаете: если мир узнает об истинных ваших желаниях, то он, несомненно, хотя чуть-чуть, но станет лучше.

Редкие имена, различные, очень далекие почас адреса... Но как всем хочется примерно одного.

**Driver:** Хочу, чтобы все было хорошо!!!!

**Аня:** Я очень-очень хочу, чтобы каждый верил в себя и в свою удачу. А еще я хочу, чтобы все, кто действительно верят, получали то, во что они верят.

**Джон:** Хочу, чтобы все работало...

**Irin:** Кажется, что если очень захотеть, очень постараться, то любое желание исполнится. Кроме одного. Не хочу одиночества! Но время летит, и чем взрослее я или кто-то другой, тем шире пространство вокруг тебя, и все дальше каждый из тех, кто был близок. Желая не оставаться одним тем, кто еще придет, и не хочу быть одинокой сама.

**Sergic:** Счастья всем, даром!

20.5.2000 10:50 Глеб, позвони домой. Мама.

**Маша Деменева, 11 лет:** Я хочу, чтобы путешествовать по миру было легко, быстро и просто. И чтоб в Кувейте был черный хлеб, селедка и бабушка с дедушкой, а в Перми — широкие дороги...

**Соня:** Хочу согреться.

**Катерина:** Я хочу, чтобы люди приобрели такую привычку, как просто быть счастливыми. Ведь есть же такая привычка: по утрам чистить зубы. Почему же никто не привык быть счастливым человеком. И еще, побольше улыбайтесь друг другу.

**Debora:** Ya hochu vstreitit EGO!!! I ostatsya s nim navsegda!!!

Смотрите: некоторые используют возможность просто дорваться «до микрофона», а кое-кто действительно искренне высказывается, от души. Выше напечатана одна тысячная того, что люди хотели сказать. Почитайте подряд — такое вас не оставит равнодушными. Браузер выдает высказывания десятком за десятком. Читается — и вдруг задумываешься, и почему-то уже не спешить высказываться самому. Начинаешь постепенно понимать, что прежде надо решить — есть ли у те-

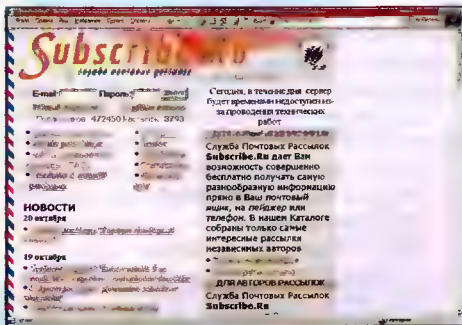
бя на самом деле что-то такое, что можно бросить в Мир, чтобы оно стало доступным для всеобщего обозрения. Но потом обязательно высказитесь, не постесняйтесь.

Еще хочется поговорить? Именно поговорить, чтобы слушал вас достойный, прежде всего уважаемый вами человек, к примеру, живой литературный классик. Вот он-то оценит и гладкость речи, и изящество стиля, и умность мыслей. Со Львом Толстым мы уже не пообщаемся — опоздали. Да впрочем, есть сомнения, что ему было бы интересно слушать типичного современного хак... извините, продвинутого юзера.

Фантастику читаете? Люди, общающиеся с компьютерами с юных лет, очень рано приобретают способность с легкостью воспринимать все самое оригинальное и передовое. Что, как не фантастика, дает нам множество идей и сюжетов, занимающих разум?

Так вот — у вас появилась возможность пообщаться с Б. Стругацким. Ни много ни мало... Знаете такого? По адресу <http://www.rusf.ru/abs/guestbk.htm> находится «Гостевая книга» писателя, оттуда же можно взять и архив переписки с читателями. Хотите подписаться на рассылку, загляните на сервер почтовых рассылок «Городской кот» (<http://subscribe.ru>).

Этот человек одарен не только литературно, природа наделила его большим терпением. Вот уже третий год он регулярно отвечает на электронные письма читателей, на любые вопросы. По поводу смысла своих произведений (для тех, кто «не въезжает»), о тончайших нюансах сюжетных ходов — для тех, кто все произведения читал раз по десять, — а также ответит (ВНИМАНИЕ!!!) на любой, какой вам заблагорассудится задать, вопрос. Но, естественно, такой, чтобы он заинтересовал Б.С. и от-



вет был интересен всем читателям рассылки. Можете сформулировать тему лаконично, а можете разразиться пространным трактатом о различных сторонах мироустройства, а в конце его поместить простое: «Вы согласны?». Бывает, что на такое вам скажут кратко, что-то вроде: «Думаю, что все это — лабуда. К сожалению».

Многие пользуются моментом. Отличный повод высказаться, да еще когда тебя слушает сам Мэтр, да еще все окружающие видят, что он слушает... Ух, дух захватывает! Судите сами, вот отрывок из одного вопроса: «Почему так высоко ценится искусство? Потому что сие есть передача поведенческого опыта. Что есть поведенческий опыт (т. е. наиболее волнующий индивидуума и важный момент)? Принятие решения — т. е. ВЫБОР одного варианта из нескольких. Как совершается выбор? В соответствии с внутренним КРИТЕРИЕМ и т. д., и т. д.»

А вот еще характерная преамбула: «Не знаю уж, будет задан мой вопрос, или нет, поэтому хотелось бы написать в более-менее развернутом виде — возможно, и у посетителей странички, людей склонных, судя по вопросам, не

только к чтению фантастической литературы, но и к философско-психологическим копаниям, найдется, что возразить или согласиться».

Теперь об ответах Б.С. (разрешение на цитирование получено). Бывают такие: «...Вижу. Вы просите совета. Опыт всей моей жизни (плюс опыт всей известной мне литературы) свидетельствует: все советы общего порядка — суть сотрясение воздуха, хотя встречаются среди них и весьма изящно сформулированные и даже глубоко-мысленные. Так что — живите как живется, но только никогда не делайте себе послаблений и никогда не жалеете себя. Жить должно быть трудно — это основной принцип существования».

Или такие: «Фантези — это сказка, а сказка отличается от прочих фантастических произведений прежде всего тем, что элемент необычайного в ней не требует объяснений: ни научных, ни даже псевдонаучных. «Чудо» в сказке просто существует как данность, и никому в голову не придет спрашивать: «А почему Кошечка — бессмертный?... А почему Дюймовочка такая маленькая, и как у нее организован обмен веществ при таком-то невыгодном соотношении «объем-поверхность?»»

Среди ответов попадаются мысли, интересные не только задавшим вопросы, но и всем, кто знаком с НФ, кто просто читает книги, кто просто изучает это бесконечное интервью.

**Вопрос:** «Не кажется ли вам, что силы ученых нужно бросить (а сначала вам — известным писателям — обратить их внимание на это) на внедрение В ГЕНЫ всех основ воспитания (ну хотя бы «не убий»)?»

**Ответ:** «Нет... Просто потому, что ни добро, ни зло не существуют в Природе, они ВЫДУМАНЫ человеком. Если же мы попытаемся ампутировать «ген агрессивности» (такой, кажется, существует), то не ампутируем ли мы вместе с ним и активность, и предприимчивость, и полезное деловое упрямство? Генотип — дело хитрое и тонкое. Я, например, не уверен даже, что мы творим благо, уничтожая гены, ответственные за различные патологии... Может быть — исчезнет склонность к милосердию? Нет уж, давайте избегать необратимых поступков».

**Что? Вы не согласны? Хотите спорить? Спорьте!** Многие так и поступают.

А вот вам еще одна отдельная мысль классика: «Добро» — это из области морали; «Здравый смысл» — понятие сугубо рациональное. Правда, Паскаль говорил: «Давайте учиться хорошо мыслить — это и есть основной принцип морали». Но Паскаль был сугубый рационалист, и самое мораль он пытался рационализировать, что вряд ли правильно. Опыт же показывает, что добрые поступки сплошь и рядом противоречат здравому смыслу, а здравый смысл сплошь и рядом приводит к аморальным действиям. Я не говорю уже о том, что здравый смысл — понятие чудовищно субъективное, в отличие от морали, которая (по крайней мере, теоретически, для представителей данной цивилизации и культуры) на всех одна».

**P.S.** Надеюсь, что вас всегда и везде с радостью слушают. Еще надеюсь, что посетив сайт «Главные желания 21 века», Глеб позвонил домой, и мама, разыскивающая его через Сеть (!!!), успокоилась. И там же нашелся кто-то, кто согрел Соню своим теплом.

А иначе зачем стоило весь этот Интернет городить...



# Мышление в стиле Visual Basic-3

Андрей ГОНЧАРОВ [art\\_island@yahoo.com](mailto:art_island@yahoo.com)

Надеемся, что мы уже успели привлечь ваше внимание многообещающим циклом статей о тонкостях программирования под VB (см. МК № 41, 42 (108, 109)). Отрадно, что этот цикл все длится, и длится — ведь для того, чтобы действительно изменить сознание, как о том учат великие мастера Дзена и Кама-сутры, необходимы регулярные тренировки.

## Процедуры и функции

В ходе написания кода «затяжного проекта» зачастую возникает потребность в использовании определенных готовых фрагментов, за исключением лишь некоторых деталей, — например, при обработке другой переменной или любого другого программного объекта. Вот пример чтения текстового файла построчно с выведением каждой строки в окне сообщения:

```
Dim i As Integer
Dim strVariable As String
i = FreeFile
Open «c:\Test\Tutor-001.htm» For Input
As #i
While Not EOF(i)
Line Input #i, strVariable
MsgBox strVariable, vbOkOnly+vbExclamation, «Please read the line shown below»
```

### Wend

Может так случиться, что понадобится такое же построчное считывание текстовых данных, но без выведения пользователю информации, или, например, считать из другого файла. Тогда пришлось бы дублировать код, пропустив

```
MsgBox strVariable, vbOkOnly+vbExclamation, «Please read the line shown below»
```

и заменив `Open «c:\Test\Tutor-001.htm»...` на `Open «c:\Test\Tutor-002.htm»...`

Можно, конечно, поступить и таким образом, пожертвовав при этом размерами вашего \*.exe (который вмещается разве что на CD) и удобством последующего редактирования программного текста (а это неизбежно, как и то, что за осенью следует зима) во имя простоты. Так, наверное, поступали бы все программисты, если бы в Visual Basic не было процедур и функций.

Процедуры и функции — весьма удобные «фишки» любого, даже дореволюционного, языка программирования. Обе они во многом схожи, однако кардинально отличны их цели и области применения. Следует помнить, что процедура — штука довольно-таки примитивная: выполнил и забыл. С нее, в общем-то, нечего и брать, и применяют ее в соответствующих случаях. Например, процедура `WhatTimeIsItNow` в любом случае будет выполнена, если только не наступил Конец Света и Время не остановилось:

```
Private Sub WhatTimeIsItNow()
MsgBox «Today Is » & Date
End Sub
```

На самом же деле предпочтение процедур функциям должно диктоваться спецификой вашего кода — сиюминутные советы здесь вовсе неуместны.

## Обработка ошибок в процедурах

Конечно, ошибки возможны даже в самых неожиданных участках кода, и мастерство программиста — предусмотреть наиболее вероятные из них еще на стадии разработки. Например, выйдите новая ОС, не поддерживающая `Date`, `Time` или `Now`.

Кстати, с учетом всевозможных затруднительных ситуаций и логических тупиков опытные программисты используют нечто эдакое, при котором программа игнорирует дальнейший код и аварийно прекращает процедуру. При этом она



просто-напросто сообщит, что процедура не выполнена. Возможно, она предоставит пользователю характерные варианты решения проблемы.

Да, VB располагает несколькими операторами, благодаря которым программа «срезает угол» и ретируется, обходя «узкие места»:

```
Private Sub ReadHTML()
Dim i As Integer
Dim strVariable As String
i = FreeFile
On Error GoTo FileNotFound
Open «c:\Test\Tutor-001.htm» For Input
As #i
```

```
While Not EOF(i)
Line Input #i, strVariable
MsgBox strVariable, vbOkOnly+vbExclamation, «Please read the line shown below»
```

### Wend

`Exit Sub` — Если эксцессов не произошло, на этом `Sub` «сворачивает удочки».

### FileNotFound:

```
Beep
MsgBox «Файл не найден, однако»
Exit Sub
End Sub
```

Оператор `On Error` означает «в случае ошибки». `GoTo` — «Перейти К» (метке). Однако бывают такие ошибки, когда просто перейти к метке оказывается либо малодейственным средством, либо нецелесообразным, либо вообще бессмысленным. Например, программа-функция для восстановления поврежденного файла в случае отсутствия такового преспокойно может продолжить работу, переспросив пользователя об имени файла и пути к нему. Про-

грамма же, натолкнувшись на более серьезную проблему (например, невозможно создать экземпляр элемента управления), аварийно заканчивает работу. В таких вот сложных условиях следует писать несколько иначе: `On Error Exit Sub`.

Если же пользователь может продолжать нормальную работу, ничего не подозревая, лучше написать так: `On Error Resume Next`, после чего будет исполнена следующая строка кода.

Заметьте, перед меткой `FileNotFound:` мы установили оператор `Exit Sub`. Он, в частности, и делит наш код на две части: «обычную» и «экстремальную». Уберите его, и вы каждый раз будете получать сообщение об ошибке, даже после успешной обработки файла. И наоборот, очередь до строк под `FileNotFound` дойдет лишь в случае ошибки при `Open «c:\Test\Tutor-001.htm» For Input As #i` (например, на диске по указанному пути не окажется файла).

Как уже было сказано, процедуры, в отличие от функций, никакой информации нам передать не могут — их применяют в самых тривиальных ситуациях, когда не требуется получить никакого результата (в смысле значения какой-либо переменной).

Но в том случае, когда мы ждем от программы каких-то конкретных данных, целесообразно применять функции, причем чем большим количеством функций вы автоматизируете свое творение, тем приятнее и, что важнее для программиста любой квалификации, проще писать. Неужели не выглядят заманчивыми функции типа:

```
varFloppySpace = GetFloppyFreeSpace(a:»),
```

```
varLinks = GetAllHyperlinks(«c:\Test\Tutor-003.htm», True, False)
```

или

```
varPassword = HackWinZipPassword(«d:\ISP_Passwrds_Backup.zip»)?
```

Действительно, достаточно функции `GetAllHyperlinks` передать имя другого файла, и она обработает именно тот, другой, файл, если же функции `GetFloppyFreeSpace` указать имя другого диска, например, «b:», то юзер получит свободное место на диске B:

Вызов функции с передачей ей аргументов выглядит следующим образом:

```
MyVariable = GetFloppyFreeSpace(a:»)

```

Ваша функция `GetFloppyFreeSpace` вернет вам необходимую информацию, а именно количество свободных байтов на флоре. Но в каком виде?

Если присмотреться повнимательнее к первой же строке объявления функции, то за скобками мы увидим тип данных, возвращаемых ею. При чем передавать ей можно только указанный в ее скобках тип данных. В нашем случае с гибкими дисками — `String`, что значит «строка». Иначе мы получим ошибку несоответствия типов. А возвращает функция некое число типа `Long` (приблизительно равное четырем гигабайтам).

Кстати, Бейсик готов к тому, что функции передан(ы) аргумент(ы), тип котор(ого/ых) не определен (вам безразличен тип данных) — у него на это свой ответ — тип `Variant`, эдакий ха-



## NoDisk:

(эти строки будут выполнены, если произойдет ошибка при выполнении **Open DiskName & «TestFile.txt» For Output As #i**)  
**FloppyInserted = False**

(данный код обработки ошибки обращения к диску не избавляет нас от необходимости выхода из функции. Однако мы успели присвоить функции значение «Ложь», чего и требовалось узнать)

## Exit Function

## End Function

Код, приведенный выше, несовершенен — здесь любая ошибка (нехватка места, защита гибкого диска от записи и т. п.) будет расцениваться как отсутствие диска в дисковом, — однако он окажется весьма полезен, если использовать его в целом комплексе мероприятий типа **ReadWriteAccess(«a:\»), GetFreeDiskSpace(«a:\») и** тому подобных.

IDE Бейсика предусматривает более-менее удобный способ создания функции или процедуры. Через меню **Tools > Add Procedure** доступно диалоговое окно, в котором наглядно представлены параметры и свойства создаваемой вами функции/процедуры.

Но это — не единственный способ создания функций или процедур. Некоторые программисты вопреки всему набирают их «руками», точно так же, как веб-мастера — свои страницы (в традиционном *html*-редакторе «Нотопод-Экзе»).

Открывая программный код «крутых» программистов и не очень, наткнешься на несметное количество функций и процедур, которые вызываются из разных мест программы. Некоторые деятели *vb*-движения являются явными приверженцами ООП, другие — нет. Первых так и тянет на создание классов, коллекций и т. п., их удобных событий и свойств. Вторые довольствуются «стандартными» модулями (с расширениями **\*.bas**). Действительно, при написании простого текстового редактора совсем не обязательно писать промоздкий код, изобретая класс **clsDoc**. Хотя и здесь могут быть разночтения. Как говорится, лучше год потратить на класс,

зато за пять минут написать программу. Однако классы и ООП — отдельная широчайшая тема, интересная и захватывающая, ведь это «конек», оседланный Бейсиком начиная с версии 5. Классы можно использовать не только в других проектах, но и сдавать кому-то в аренду — под чужие программы! А не доводилось ли вам видеть на лоне интернет-страницы нормальный документ MS Word, прямо-таки «вживленный» в нее? Так вот: из *VB*-скрипта создан экземпляр класса документа Word — всего-то! Однако слишком хорошо — тоже нехорошо.

## Быль #1. О двух программах

Жили-были два программиста. Оба опытные, умные и безукоризненно знали Visual Basic, так как он им был родным языком. Но один знал ООП и пользовался им как мог, а другой — тоже знал, но недолюбливал. И задала им злая фея задание — обоим одинаковое. Вот и принялись они выполнять один и тот же проект различными средствами: один — полагаясь на ООП, другой — на обычные «процедурности». Последний напечатал в приложение всего, что только можно было, и весил код его 30 Мб в зипе, хоть и написан был за два дня, а первый игрался с классами два месяца, но, опоздав, сотворил шедевр.

Что лучше? Не знаю.

Со «стандартными» модулями дела тоже не столь плохи: мало того, что они могут многократно использоваться либо вами, либо сторонними программистами — например, теми, кто, не желая знать механизм обращения к Регистру, мечтает натворить гадостей пользователям программ.

Часты случаи распространения модулей через Сеть Интернет, причем такие модули считаются «конечным» продуктом и, в принципе, не подлежат переработке, за исключением случаев выхода новых версий компонентов ОС, к которым эти модули обращаются. Яркий пример — размноженный миллионными тиражами «бестселлер» **Winsock.bas**. Я планирую раз-

Окончание на стр. 37

мелеон, приспособившийся к данным и принимающий их тип. Оно-то, конечно, удобно, если не считать, что это — самый «прожорливый» тип. Ах, вы ожидаете увидеть свой софт быстрым и «легким»? Тогда, по возможности, не используйте тип **Variant**, не то ваша программа будет такой же быстрой, как Win2000 на Pentium-100 ©.

С процедурами все проще. Главное — не забыть, как она зовется. Черкнул **Call WhatTimeIsItNow** — и дело сделано.

Следует заметить (и это очень важно), что в вызовах процедур типа **Call WhatTimeIsItNow** мы вполне обходимся без скобок (да и в объявлениях процедур эти скобки пусты), но в вызовах функций мы обязаны в скобках указать аргументы.

Вот пример гибкой реализации «форточной» процедуры **MsgBox**:

**Call MsgBox «Просто сообщение. Клики, — и я исчезну», vbOkOnly+vbExclamation, «Пример коробки сообщения»** (обратите внимание на **Call** — вызвать. Для функций этот оператор неприменим! Впрочем, для внутренних процедур *VBA Call* можно пропустить).

А вот ее функция-«двойник»:  
**Dim ButtonsPressed as Long**  
**ButtonsPressed = MsgBox(«Ну-ка, вы-бери кнопочку!», vbYesNoCancel+vbCritical, «Пример коробки сообщения»)**  
**Select Case ButtonsPressed**  
**Case vbYes**  
**MsgBox «Ты нажал Да»**  
**Case vbNo**  
**MsgBox «Ты нажал Нет»**  
**Case vbCancel**  
**MsgBox «Ты нажал Отмена»**  
**Case Else**  
**MsgBox «Сорри, по-моему, плохо работает кулер...», vbCritical, «Oooooorss...»**  
**End Select**

Теперь, надеюсь, понятно, почему у функции **InputBox** (окно ввода) нет такого же «двойника»? Верно: единственный смысл в **InputBox** — выпить у пользователя некую строчную информацию.

## Обработка ошибки в функции

Кроме перечисленных «фишек», прелесть функций состоит еще и в обработке ошибок — хотя и экзотической, но весьма эффективной: предположим, пройдя часть кода функции, программа «напоролась» на непредвиденную ошибку, и оставшаяся часть кода осталась невыполненной. Посему логично считать попытку провалом:

**Private Function FloppyInserted (DiskName = «a:\») As Boolean**  
(самый простой способ проверить, воткнули ли дискета, — попытаться писануть на нее)  
**FloppyInserted = True**  
(предположим, все OK)  
**Dim i As Integer**  
**i = FreeFile**  
**On Error Goto NoDisk**  
**Open DiskName & «TestFile.txt» For Output As #i**  
**Print #i, «Вполне исправная дискета!»**  
**Close #i**  
**Kill DiskName & «TestFile.txt»**  
**FloppyInserted = True**  
(раз уж выполняется данная строка, значит, диск — в дисковом).

# Комп'ютери

## в кредит

### на 12 місяців!!!

Перший внесок від 649 грн.

Сертифіковано УкрСЕПРО

3 РОКИ гарантія

БЕСПЛАТНО! AVP

М «Майдан Незалежності», Майдан Незалежності, 2  
 тел.: (044) 461-9070, 461-9-461 (багатокаліній)\*, 209-9999, 466-6556

М «Палац «Україна», вул. В. Васильківська, 81 (колиш. Червоноармійська)  
 тел.: (044) 252-8989, 252-9090, 252-9191, 459-4444, 466-5555

www.unitrade.com.ua

М «Багатокаліній телефони від мережі CITIUS

**UNITRADE**

На рівні Ваших сподівань



# Что умеет WINAMP?

© Петр (Roxton) СЕМИЛЕТОВ roxton@chat.ru

Я знаю, что вы любите Winamp, вы пользуетесь им каждый день, вы собираете скины и плагины к нему, вы... А знаете ли вы, на что способен Winamp? Или только запускаете на воспроизведение очередной playlist? И в том, и в другом случае эта статья для вас может быть интересна...

Долгое время я слушал музыку в *Sonique*, так как мне нравился его оригинальный интерфейс. Однако меня всегда беспокоил тот факт, что в *Sonique* слишком мало опций. Это черный ящик, работающий по принципу «запустил — играет». А я люблю все настраивать по своему вкусу. Поэтому единственным выходом из сложившейся ситуации была установка Winamp'a. И я понял — да, это в самом деле лучший плеер на планете Земля.

Итак, возможно, вам не все нравится в нем. Уверю — все, что нужно, в нем есть — стоит только правильно настроить или подключить. Нажмите правую кнопку мыши на заголовке окна Winamp (или кликните на кнопке в его верхнем правом углу). Появилось богатое контекстное меню.

Прежде чем углубиться в *Preferences*, рассмотрим некоторые пункты меню текущего уровня. Тем, у кого для CD отключена опция *Autotune/Autoplay*, будет полезна функция *Play > Audio CD*. *View File Info* предьявит информацию о текущем файле или треке и позволит редактировать тэги, заключенные в \*.mp3, — автор, стиль и так далее.

Меню *Bookmarks* позволит вам добавить в список закладок текущую композицию (**Add current as bookmark**) либо редактировать сам список (**Edit bookmarks**). В дальнейшем новые созданные закладки будут доступны из этого меню.

Меню *Skins* отображает список имеющихся у вас скинов, а *Visualization* откроет подменю из трех элементов: **Start/Stop Plug-in** для загрузки и выгрузки текущего плагина визуализации и **Select Plug-in** для его выбора. В целях экономии мы не будем описывать настройку визуальных плагинов, т. к. эта тема ВЕСЬМА обширна, а у нас еще много интересных вещей впереди. Декорации оставим на потом... Пока что спустимся в уютный подвал меню *Options* и произведем осмотр полезных возможностей.

**Time Elapsed** — включает либо включает в информационном окне отображение времени, истекшего с начала композиции.

**Time Remaining** — то же самое, но для оставшегося времени.

**Always on top** — расположит ваш Winamp поверх всех других окон.

**Double Size** — увеличит размеры

плеера в два раза. Гигантомания, однако!

**Preferences** — вызывают к жизни самое главное — окно настроек плеера. Он не так-то прост! Начнем по порядку. Если каждый раз при запуске Winamp пытается подключиться к Интернету, то на странице **Setup** снимите отметку с опции *Check for new versions of Winamp on startup*. Здесь же расположены кнопки для создания ярлыка плеера в два ра-



ера на Десктопе или панели *Quick Launch*, а также программной группы в меню *Пуск*.

Страница **File types** — менеджер ассоциаций мультимедиа-файлов и музыкальных дисков с Winamp, а также выбор иконок для ассоциированных с плеером файлов и playlist'ов. Если вы очень любите Winamp, рекомендую пометить опцию *Register types on Winamp startup* — при этом файлы будут ассоциироваться каждый раз при запуске плеера, невзирая на аналогичные самовольные действия других программ, которые частенько без спроса тянут одеяло на себя.



Страница **Agent**. Совет — отключите опцию *Enable Winamp Agent*. Это запретит маленькой программке, сидящей в трее (область рядом с часами), стартовать при загрузке. Нечего ей ресурсы отнимать — проще сделать ярлык для плеера и нацепить его на видное место.

Страница **Options**. Здесь находится несколько полезных вещей. Во-первых, *Process priority class* — приоритет для плеера среди других процессов (читай: программ). На средней машине достаточно *Normal*, на слабой же придется уделить плееру больше внимания — *High* или *Realtime*. Тогда все будет ОК — если раньше слышались «щелчки», то теперь их не будет.

Далее, выключите *Show splash screen at startup*, и загрузочная заставка не будет появляться. *Allow multiple instances* позволит вам запускать несколько экземпляров плеера одновременно. *Single-click playlist buttons* — если вам дороги нервы, не включайте эту штуку, иначе придется ловить выпадающие кнопки в окне Playlist (например, *New/Save/Load*), не отпуская кнопку мыши.

Страница **Display**. Можно отключить *Scroll song title in the Windows taskbar*, если плеер отображается у вас внизу, на панели задач. В группе опций *Show Winamp in...* перечисляется, как и где именно он может отображаться — *Taskbar only* (только на панели задач), *System tray only* (только в трее — ИМХО, самый удобный вариант), и загадочный *None* — то бишь нигде. Рядом же — установка иконки плеера для изображения одного из треев.

Страница **Visualization**. Так ли нужен вам осциллоскоп — тот, что в окошке со временем звучания и прочим? Отвлекает, ресурсы потребляет, дык... Туды его в качель — отключить ведь можно! Ставим *Visualization mode* в *Off*. А можете, наоборот, включить, причем в двух видах — как осциллоскоп и как анализатор спектра. Для справки — на моем K6-2/300 потребление процессорных ресурсов при проигрывании MP3-файла (сжатие до 256 кб/с) было таким: для осциллоскопа 7 %, для анализатора спектра 8 % и 6 % без них. Слайдер *Refresh rate* отвечает за скорость обновления прорисовки спектра или осциллограммы, значение этого параметра выражается в *frames per second* — кадрах в секунду. Чуть ниже — опции внешнего вида анализатора и осциллоскопа.

Обратим наше внимание на большую группу страниц, озаглавленную **Plug-ins**. Собственно, первая страница — с тем же названием — отвечает за пути к папкам, где у вас на диске расположены плагины, приоритет выполнения плагинов визуализации (*visualization plug-in priority*, рекомендации те же, что и при установ-



ке приоритета для самого плеера] и некоторые другие вещи. Опция *Auto execute visualization plug-in on play* во включенном состоянии будет автоматически запускать визуализацию при воспроизведении файла, а *Disable built-in visualization when visualization plug-in active* будет выключать работу встроенного осциллографа или анализатора спектра, когда внешний плагин будет запущен.

Страница **Input** — менеджер различных драйверов, на которых зиждется весь Winamp. Именно здесь конфигурируются все установленные плагины, отвечающие за чтение файлов различных форматов. Самый важный из этих плагинов, разумеется, **Nullsoft MPEG audio decoder plug-in**. Отмечаем его, нажимаем на кнопку *Configure*.

В открывшемся окне — три страницы. Первая — **General** — позволяет установить, опять-таки, приоритет выполнения декодирования, поиграть с опциями эквалайзера, а также отформатировать по вкусу информацию, отображаемую плеером. По умолчанию это строка вида %1 — %2, что позволяет показывать поля «*artist*» и «*title*», то есть исполнителя и название. А если добавить, например, «%3», будет отображаться еще и название альбома. Вся необходимая информация по форматированию приведена там же, рядом с этой опцией. На второй страничке — **Decoder** — задается тип вашего процессора, качество декодирования (для «четверок», например, подходит *quarter*). В секции *Output* с помощью *Reverse stereo* можно поменять местами при воспроизведении левый и правый каналы. И наконец, на странице **Streaming** устанавливаются параметры *streaming'a* — потоковой скачки аудио из Сети. При низкой скорости связи имеет смысл увеличить значение *Streaming Data Buffer*.

Другие плагины ввода настраиваются аналогично предыдущим, лишь с некоторыми отличиями. Так, например, в **Nullsoft Module Decoder's**, отвечающем за работу с трекерными форматами, есть опции, характерные для трекеров, — интерполяция, разрядность вывода и так далее.

На странице **Output** приведен список плагинов вывода аудио. Их не так много, как для ввода. Основной — это **Nullsoft WaveOut plug-in**. Хотя есть еще и *DirectSound Plug-In*, вышеназванный более гибок в настройке и полезен. Рассмотрим его функции. В *Output Device* задаем устройство вывода. Обычно это *Wave Mapper*, однако если у вас несколько звуковых карт или портов волнового выхода, можете задать нечто совершенно иное. Приоритет по умолчанию — *Highest*, но на средней современной машине вроде моей достаточно *Normal*. Вообще, кнопка *Set defaults* приводит все опции в стандартную, обычно безглючно работающую, конфигурацию.

Плагин **Nullsoft Disk Writer** — страшная штука. Достаточно выбрать ее в качестве выходного устройства, как текущая песня тотчас же начнет записываться в wav-файл. Если вы не указали для этого дела пап-

ку специально, ищите новопеченный «wavчик» в папке с Playlist'ами. Еще одна страничка — **Visualization**. На этот раз вы можете выбрать здесь текущий



пакет визуальных эффектов или одиночный эффект — и те, и другие идут в виде динамически загружаемых библиотек (\*.dll).

Страница **DSP/Effect** — менеджер плагинов, использующихся, в основном, для «улучшения» качества звука. DSP расшифровы-



вается как Digital Signal Processor. Есть эффекты, расширяющие стереобазу, динамически «раскачивающие» басы, различные эквалайзеры и прочее. В стандартный комплект плеера они не входят, т. к. звучание получается «на любителя». Большинству юзеров и эквалайзера хватает. Другой вид плагинов — **General Purpose** — управляется с помощью соответствующей одноименной странички. Это плагины, влияющие на интерфейс плеера, оснащающие Winamp дополнительными «фишками». Нет нужды говорить, что и DSP, и General Purpose plug-ins влияют на производительность системы, причем далеко не в лучшую сторону.

Страница **Skins**. Помимо выбора скина, можете пометить опцию *Random skin on play* — в таком случае каждый раз, когда будет играть новая композиция, будет выбираться случайным образом новый скин.

Наконец, последняя страничка — **Bookmarks** — служит для манипуляций с закладками. Жаль, что эта полезная вещь не вынесена в отдельное красивое окошко интерфейса, как Playlist или эквалайзер. Вы може-

те удалить закладку, отредактировать ее название и так далее. Итак, с опциями покончено. Пока народ ликует, приведем маленький Winamp FAQ, составленный по письмам читателей.

**Читатель:** Я запустил визуализацию в полном экране, как мне управлять плеером?

**Roxton:** Список клавиш вкратце таков: **X** — Play/Stop, **C** — Pause, **B** — следующая композиция, **Z** — предыдущая.

**Читатель:** Меня напрягает прокручиваемое в главном окне название песни. Как лечить?

**Roxton:** Правый клик на этом названии, снять галочку с *Autoscroll songname*.

**Читатель:** У меня беда! Я поставил новый плагин, и теперь Winamp при запуске пишет сообщение об ошибке и все... Ничего не работает! Переустановка плеера не помогла!

**Roxton:** Успокойтесь и выпейте стакан томатного сока. Затем пойдите в папку, где установлены плагины (вероятно, у вас это будет *C:\Program Files\Winamp\Plugins*), и удалите глючный плагин — именно из-за него Winamp бунтует. Вы не знаете, как называется файл с этим плагином? Что ж, создайте временную папку и переносите в нее по-

одному плагину, между делом пытаюсь запустить Winamp. Метод перебора никогда не подводил. Другой метод — деинсталлируйте Winamp перед его повторной установкой. Внимание! Перед этим сохраните вашу коллекцию скинов в сухом прохладном месте — деинсталлятор имеет дурную привычку стирать все содержимое папки Winamp, включая подпапки.

**Читатель:** А где взять самую свежую версию Winamp? И скинов, скинов побольше!

**Roxton:** На [www.winamp.com](http://www.winamp.com). Скины — там же, а еще можете заглянуть на [www.1001winampskins.com](http://www.1001winampskins.com).

**Читатель:** Эта статья скоро закончится? Я лезу в сетку!

**Roxton:** Да, прямо сейчас. Желаем удачи... (затихая) желаем удачи... желаем удачи... (Занавес, аплодисменты).

# Master8

## ПИТАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ РЕГУЛЯРНЫМ!

# APC

AMERICAN POWER CONVERSION

Самая защита!  
лучшие цены!  
Сервис (imp. и др.)

тел. 241-84-00  
241-84-01



# Игры Брачные игры пингвинов

Михаил БИЛЕНКО

Каждый пользователь, который отважился установить на своей машине модную нынче ОС Linux, наигравшись с X-Windows и научившись обращаться с консолью, захочет скоротать время за какой-нибудь игрушкой. Конечно, в поставку всех дистрибутивов Линукса входит набор мелких игрушек (типа виндового пасьянса и сапера), но для большинства пользователей они будут неинтересны — во всяком случае, скоро прискучат. Побегав по магазинам и не найдя там ничего подходящего (у нас хороший дистрибутив найти трудно, не то что игры), линуксоид начинает тянуть из сетки десятки метров файлов и мучительно соображать: «А как же мне установить?» Некоторые игры так и не доводятся до ума, а другие — наоборот — заворачивают юзеру мозги на долгие часы.

Некоторые думают, что игры для Linux хотя и существуют, но очень маленькие и несерьезные. Но это не так. В сети вы встретите и игры под «четверку», и игры, полностью загружающие Pentium III. Пингвин — хорошая платформа для игрушек, причиной же непопулярности этой ОС в качестве игровой следующие факторы:

- операционная система посложнее Windows, и чтобы заставить какой-то гейм работать, надо немного попотеть (впрочем, чтобы заставить работать игру в MS-DOS, работать приходилось намного больше);

- драйверы. Многие производители не пишут драйверов для Linux, а драйверы, написанные энтузиастами, могут сглотить и тормознуть игру;

- количество написанных игр очень невелико и несравнимо с количеством игр, наштампованных для Windows, DOS и MacOS. Это при том, что портация одной игры с МастДай на Пингвина заняла бы пару недель — месяц (максимум).

Игры для Линукс можно условно разделить на три категории: текстово-консольные, непрофессиональные и портируемые.

## Текстовые игрушки

Являются представителями самого старого типа игр, в которые играли еще в семидесятых годах. Картинка на экране представляет собой псевдографику, образованную ASCII-символами. Может быть, кто-то помнит самую-самую первую игру «Поле чудес», которая была сделана как раз на этом движке. Впрочем, ассортимент не ограничивается логическими играми: в текстовом режиме написано много Action и других игр. Конечно, для большинства пользователей они будут неинтересны, но для общей образованности сойдет и это. Наконец, важнейшая сторона текстовых игр: интернет-серверы. Когда вы запустите свой серверок из-под Линукс, то чтобы его взломать, хакеру придется как следует попотеть. Именно на этих ба-

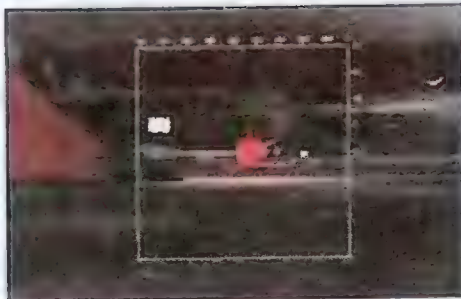
зах запускаются MUD-серверы, чтобы вы могли наслаждаться миром фэнтези.

## Overkill

Home: <http://artax.karlin.mff.cuni.cz/~brain/Overkill> (да, адресок длинноват... Забудьте: в слове Overkill первая буква не «О», а 0 (ноль) — не ошибитесь!)

Download: <http://artax.karlin.mff.cuni.cz/~brain/Overkill/release/Overkill.tgz> (размер 121 Кб)

Просто отпадная игрушка! Quake III в ASCII ©! Я раньше даже не знал, что в текстовом режиме можно сделать такую графику: движения героев плавны и реалистичны, игроки могут бегать, прыгать, ложиться на землю, стрелять, изображаются даже кровь и взрывы, появляются предупреждения о радиоактивном заражении. На полу вы сможете



найти уйму всяких полезных вещей — патроны, оружие и т. д. Игра чем-то напоминает Duke Nukem (для незнающих скажу, что до DN3D были еще Duke Nukem 1 и Duke Nukem 2). Игра рассчитана только на игру в сети в режиме DeathMatch. Ваша машина может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера. Самый простой способ запустить игру — в одном окне (или виртуальной консоли) запустить сервер командой `./server 777`, а во втором — клиент (`./Overkill`). В открывшемся окне введите адрес сервера — `127.0.0.1`, порт `777` и свой ник. Правда, в игре не будет врагов — придется бегать в одиночестве. Хотите поиграть с людьми — пожалуйста! Заходите на сервер `u-pl0.ms.mff.cuni.cz` (порт `666`), или запустите свой и расскажите про него своим друзьям.

## Непрофессиональные игрушки

Этого добра полно в сети. Здесь вы сможете найти игры самых разнообразных жанров и видов: логические головоломки, аркадные бегалки и стрелялки в 2D и 3D, а также разнообразные стратегии. Еще я заметил много игр, рассчитанных только на игру по сети, что и неудивительно — Линукс в буквальном смысле «рожден для сети». Большинство таких игр пишется энтузиастами или группами энтузиастов, за что им большое спасибо!

## FreeCiv

Home: <http://www.freeciv.org>

Download: <ftp://ftp.freeciv.org/freeciv/stable/freeciv-1.11.4.tar.gz> (размер 3.42 Мб)

Весьма любопытный клон Civilization. Игра имеет красивую графику и интересный геймплей. Смысл игры: возглавить под сво-



им началом какую-то нацию и управлять ею на протяжении длительного времени. Вы сможете изучать всяческие науки, строить и модернизировать свои города. Лично я нашел очень мало отличий от предшественника — даже клавиши те же. Присутствует игра по сети. За этой игрой вы сможете очень интересно провести свой досуг и не жалеть о скаченных из сети мегабайтах.

## Ace of penguins

Home: <http://www.delorie.com/store/ace/>

Download: <http://www.delorie.com/store/ace/ace-1.1.tar.gz> (размер 375 Кб)

«Гуз пингвинов» — кажется, так переводится название этой игры. Этот игровой пакет представляет собой набор логических игр, часть которых входит в стандартный набор Windows ©. Включает пасьянсы «Косынка» и «Свободная ячейка», всеми любимый «Сапер», «Гольф» и еще ряд игр. Чем-то напоминает Windows Entertainment Pack, который во времена WIN3.1 позволял пользователям «трешек» наслаждаться тетрисами, картами и т. п. Все игры имеют красивый интерфейс. В общем, игра поможет отдохнуть людям, любящим напрячь мозги.

## BZFlag

Home: <http://bzflag.sourceforge.net/>

Download: <http://download.sourceforge.net/bzflag/bzflag-1.7c.src.tar.gz> (размер 2.0 Мб)

Еще одна игра, работающая только по сети. Название игры расшифровывается как «battlezone: capture the flag» (боевая зона: захват флага). Здесь вам придется управлять танком и отстреливать своих врагов. Как следует из названия, в игре присутствует только один режим мультиплеера — capture the flag, то есть вам придется гоняться друг за другом и отнимать у этого самого друга флаг. Игра выполнена в красивой 3D-графике (конечно, движок отсталый, но для фри-

ДЛЯ РАБОТЫ  
ДЛЯ УЧЕБЫ  
**КОМПЬЮТЕРЫ**  
ДЛЯ ОТДЫХА

от СП «АЛЕКСАНДРА»

- ✓ Модернизация Ваших компьютеров
- ✓ Широкий выбор комплектующих
- ✓ Квалифицированные консультации

т. 276-80-21, 276-73-16





варной игры и то хорошо), звук нормальный. Не требует сильных компьютеров и позволяет хорошо настроить графику (читай: пойдет и на «тормозах»). Кстати, игра имеет версию для МастДай (скачивать здесь: [http:// download.sourceforge.net/bzflag/bzfinst.exe](http://download.sourceforge.net/bzflag/bzfinst.exe)), так что можно поиграть и со своими виндовыми друзьями.

### Портируемые игры

Это наиболее интересная категория игр под Линукс. Вы, наверное, замечали, что в большинстве коммерческих игр есть несколько очень больших файлов с данными игры (аудио, видео, текстуры, модели и т. д.), файлы конфигурации, а также несколько экзешек и дэззлок. Как вы знаете, коммерческие игры для Линукс на рынке не продаются, а скачать игру, во-первых, никто не даст, а во-вторых, мало кто сможет вынести из сетки 400-600 мегабайт. Выход из этой проблемы есть — вы просто замещаете исполняемые файлы Виндовс исполняемыми файлами Линукс, а все остальные данные оставляете на месте. Размер исполняемых файлов колеблется где-то в пределах пяти метров, что вполне приемлемо.

Игры этого типа обычно запускаются как в X-Windows, так и в консоли (там доступен быстрый полноэкранный вывод).

#### Doom Legacy

Home: [http://www.newdoom.com/doomlegacy/index\\_dl.shtml](http://www.newdoom.com/doomlegacy/index_dl.shtml)

Download: [http://download.sourceforge.net/doomlegacy/legacy\\_130\\_linux\\_glibc21.tar.gz](http://download.sourceforge.net/doomlegacy/legacy_130_linux_glibc21.tar.gz) (размер 700 Кб)

О, великий Doom! Сколько клавиш было растоптано в охоте на монстров! Для гей-

меров нового поколения скажу, что «Дум» — это такая игра, в которой приходится мочить орды монстров при помощи самого разнообразного оружия. Хотя игра уже очень старая, она от этого не перестала быть интересной. Данная версия «Дума» намного «продвинутее» своего DOS'овского родственника: поддержка разрешений вплоть до 1024x786, всецело квейковское управление и консоль, а также немало улучшенное AI врагов (ну совсем чуть-чуть). «Дум» теперь больше походит Duke Nukem 3D. Для запуска игры вам понадобится wad-файл от любой серии игры (Doom, Ultimate Doom, Doom II), однако программа может сказать, что у вас неправильная версия ВАДа, и тогда придется скачать с сайта <http://www.idsoftware.com/archives/doomii.html> ID-патч (самый большой занимает 400 Кб).

#### Quake II

Home: <http://www.idsoftware.com>

Download: <ftp://ftp.idsoftware.com/idstuff/quake2/unix/quake2-3.20-i386-unknown-linux2.0.tar.gz> (размер 6 Мб)

Эту игру я прошел десятки раз. Прекрасная графика и сюжет в свое время делали ее хитом. А какие развораживались сражения на полях Интернета! Только пули свистели. Игра аналогична версии для Windows (есть только небольшие различия в настройках). Кстати, у меня игра показывает на два кадра в секунду больше, чем в МастДэе. Подробный FAQ о Квейке можно найти по адресу <http://www.linuxgames.com/quake/>.

В каталоге игр я видел много интересных продуктов, портированных с Win на Lin, но я их не опробовал. Среди них были, например, Quake I, Quake III, Unreal Tournament. Хотите скачать — пожалуйста, заходите на <http://www.3ddownloads.com/index.php3>

?directory=/linuxgames и скачивайте то, что вам по душе.

### Советы начинающему Linux-геймеру

«Пингвины» игры имеют свои особенности — поэтому, чтобы в них можно было играть, вы должны установить со своего диска с дистрибутивом несколько компонентов.

Многие игры поставляются в виде исходных кодов, и поэтому вам потребуется установить утилиты **make**, **binutils**, **gcc** и **glibc**. В каждом дистрибутиве установка идет по-своему, и описывать ее нет смысла. Также я рекомендую установить **SVGLib** и **Mesa**, которые помогут вам создать быстрый вывод графики.

Многие люди устанавливают Линукс на небольшой раздел жесткого диска (где-то около 1 Гб), и потому бывают случаи, когда места под игрушку катастрофически не хватает. Но обычно игры можно устанавливать и на других логических разделах — в этом случае, хотя все файлы будут помечены атрибутом «исполняемый», игра работать будет. Даже если она распаковывается куда-нибудь в `/usr/local/games/krutaya_igra/`, всегда можно создать ссылку на любой диск, например, на `/diskc/games/igra1/` командой `ln -s /diskc/games/igra1/usr/local/games/krutaya_igra/gamedata/`. Теперь вы сможете оставить самые большие файлы на диске C:, а исполняемые файлы — в разделе `Linux`.

**TIP:** Всегда читайте инструкцию по установке, прилагаемую к игре, — там все понятно написано.

Чтобы найти для себя игрушку, заходите на сайты <http://www.linuxgames.com> и <http://www.happypenguin.org>.

Окончание. Начало на стр. 32

местить некоторые из модулей, рассматриваемых в следующих статьях цикла, на сайте, потому как из-за их «неприличного» объема они не могут быть опубликованы в нашем издании. Модули и исходный код для статей можно будет свободным порядком «грузить» и использовать в любых целях — как коммерческих, так и образовательно-поучительных.

Не расслабляйтесь, это еще не все: устраниваться на работу программистом рановато.

Существует такая радость, как область видимости (*scope*). Локальная (*Private*) функция или процедура, написанная в модуле формы, к тому же не в разделе *General Declarations*, то есть наравне с процедурами кликов, *drag-and-drop* и им подобных реакций компонентов на действия юзеров, становится абсолютно недоступной для других форм. Например, где-то в `Form1` у вас есть **Private Function LoadFonts (ListToFill = List1) As Boolean**, а на второй форме (`Form2`) есть кнопка «Заполнить шрифтами список». Она не работает, потому что `LoadFonts` — приватная, а не *Public*. А публичные функции пишутся ТОЛЬКО в разделе глобальных объявлений модулей форм (это на самом верху), вполне законным является код: **Call Form1.DrinkBeer**.

В противном случае Бейсик просто «психа-

нет» и не даст вам запустить программу.

Разместив же код полезной функции/процедуры в «стандартном» модуле, вы навеки будете избавлены от необходимости указывать форму/модуль-носитель. К сожалению, множество ошибок, выявленных в процессе дебаггинга, связаны с недоработками именно в этой области: программист рассчитывает на одно, а на практике — все с точностью до наоборот. Объясню: абсолютно все переменные, объявленные в проекте, тоже имеют свою область видимости. В случае, если в «стандартном» модуле (или в модуле класса, но об этом — позже) содержится переменная `var1` и в форме — такая же (при этом первую принято рассматривать как «козырную»/глобальную/публичную), то... приоритет у локальной. Хм...

Подсказка: нужно использовать другую, прописанную в модуле? Пишите так: **Module1.Var1**

### Был #2.

#### Немного об оптимизации кода

Функции — удобная вещь. Недаром же это основная часть языков программирования. Моя первая программа должна была стать очень удобной для редактирования и весьма «продвинутой» — впервые ощутив мощь лаконичности кода средствами многократно используемого кода (проф. термин: *reusable code*) в лице глобальных функций и процедур, я был поставлен практически в тупик, когда столкнулся

с проблемами слежения за значениями некоторых важных переменных: программа «висла» непонятно в каком месте и непонятно от чего; в процедуре загрузки главной формы покоились десятки вызовов других процедур инициализации, загрузки Ресурсов, проверки настроек: одни — в Реестре (с этим работала одна функция), другие — в INI (это было по части другой — третья собирала все в кучу и передавала пятой после проверки в четвертой) и так далее; в свою очередь, эти процедуры тоже являлись всего лишь контейнером (для простоты) с другими вызовами функций, находящихся в «стандартном» модуле и потому «видимом» для других модулей. Однако не все функции и процедуры я поместил в эти чудомодули — некоторые из них были актуальны только для тех модулей, в которых они были объявлены. Был также создан класс, пользовавшийся и теми, и другими, и своими собственными (естественно!).

В конце концов мне таки пришлось пересмотреть свои взгляды: зачем мне такая простая программа?

Ну, вот мы и разобрались с этими чудовищами — функциями и процедурами. Надеюсь, эти два термина уже не будут приводить вас в тихий ужас. Внимательный читатель готов к созданию текстового редактора на основе многократно используемого кода.



Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
PI00/16/1/360	1151	195	17
IDT-200/32/4.3/2mb/FDD/FM	1326	221	31
AMD K6-2-450/32/4.3/4Mb/FDD/FM	1566	261	31
IBM-300/32/4.3/4Mb AGP/FDD/FM	1662	277	31
K6-2-300/32/4.3/3Gb/8Mb	1705	289	1
K6-2-333/32/6.4/3Gb/8Mb	1746	296	1
Cyrix-300/32/7.5/vid4/CD-ROM48/Sb16	1808	320	24
K6-2-400/32/7.5/vid4/CD-ROM48/Sb16	1921	340	24
K6-2-450+/32/7.5/vid4/CD-ROM48/Sb16	1949	345	24
K6-2-500/64/6.4/3Gb/8Mb	2006	340	1
K6-2-500/32/7.5/vid4/CD-ROM48/Sb16	2006	355	24
K6-II266/32/4/4.3	2065	350	17
300/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb	2291	395	20
K6-II400/32/4/4.3	2354	399	17
500/RAM64/10.2/48x/TnT2 8Mb/Sb	2610	450	20
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Intel Celeron566/Socket370/128/66	547		4
Celeron466/32M/4M/4.3Gb/	1859	315	26
C300/32/4.3Gb/8Mb	1912	324	1
C400/32/6.4Gb/8Mb	1941	329	1
C366/32/6.4Gb/8Mb	2000	339	1
C433/32/6.4Gb/8Mb	2006	340	1
Celeron600/64M/4M/7.6Gb/	2036	345	26
C400/m32/hdd7.6/v8/cd48/sb16/sp	2040	358	25
C-466/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2062	365	24
Cel433/32/6.4/4MbAGP/FDD/FM	2064	344	31
C433/Cel366/32/810/7Gb/SB/CD48	2081	365	10
C466/m32/hdd7.6/v8/cd48/sb16/sp	2086	366	25
C-500/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2091	370	24
C500/m32/hdd7.6/v8/cd48/sb16/sp	2103	369	25
C-533/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2130	377	24
C-566/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2141	379	24
JIM-C400/32/6.5/8/36x	2142	363	7
C-466/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2147	380	24
Cel433/32/7.5/4Mb AGP/FDD/SB16/FM	2166	361	31
C600/m32/hdd7.6/v8/cd48/sb16/sp	2171	381	25
C-500/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2175	385	24
C-600/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2187	387	24
C-533/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2215	392	24
C-566/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2226	394	24
C-633/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2226	394	24
C-600/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2271	402	24
Celeron400/32/4/4.3	2295	389	17
C-633/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2311	409	24
C-667/32/7.5/vid16 3dfx/CD48/SB16/S	2328	412	24
C-466/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2373	420	24
VIVA CEL533/32/10.2Gb/8AGP/SB/CD48	2394	420	10
C-500/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2401	425	24
C-667/ViaApollo/32/7.5/Vid4/CD48/Sb16	2418	428	24
C466/64/10.2Gb/16Mb	2419	410	1
466/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb	2436	420	20
C-533/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2441	432	24
C500/32/8.4Gb/16Mb	2449	415	1
C-566/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2452	434	24
C533/64/10.2Gb/16Mb	2472	419	1
C-600/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2497	442	24
C700/m32/hdd7.6/v8/cd48/sb16/sp	2502	439	25
C566/64/10.2Gb/16Mb	2531	429	1
Celeron466/32/4/4.3	2537	430	17
VIVA CEL533/64/10.2/16AGP/SB/CD48	2537	445	10
C-633/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2537	449	24
Cel466/32/10.2D/4Mb ATI/FDD/SB/FM/m	2556	426	31
C600/64/10.2Gb/16Mb	2590	439	1
C-667/ATX/ViaPro32/7.5/Vid4/CD48	2644	468	24
VIVACEL600/64Mb/10.2Gb/8AGP/SB/CD48	2651	465	10
VIVA CEL600/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48	2736	480	10
VIVA CEL633/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48	2765	485	10
Cel466/32/10.2D/8Mb ATI/FDD/SB/FM/m	2766	461	31
VIVA CEL633/64Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48	2822	495	10
566/RAM64/10.2/48x/TnT2 16Mb/Sb	2929	505	20
JIM-C566/64/17.3/16/48x/SB	3068	520	7
Cel600/32/7.5Gb/4Mb vid/48x/15"/sb	3150	525	30
VIVACEL667/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48	3192	560	10
Cel533/32/15.3D/8Mb ATI/FDD/40-x/SB	3318	553	31
Cel600/64/7.5Gb/8Mb vid/48x/15"/sb	3336	556	30
Cel633/64/10.2Gb/8Mb vid/48x/15"/sb	3474	579	30
JIM-C500/64/10.2/16/36x/SB/15"	3711	629	

Наименование	грн.	у.е.	код
JM-C600/64/20,3/32/50/SB/128/15"	4608	781	7
Explorer MTS C-550/32/6000/24x/V98	9843	1697	3
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
Intel PentiumIII500/Sioli1/512/100	769		4
Intel PentiumIII733/Sock330/256/133	1269		4
VIVAPII500/64/810/7Gb/4Mb/SB/CD48	2537	445	10
PII500/64M/4/7,6G/MBCHANTECH 6B/JM	2596	440	26
VIVA PII550/64/10,2/16Mb/SB/CD48	2964	520	10
PII600/m64/hdd7,6/v8/cd48/sb16/sp	2969	521	25
PII650/m64/hdd7,6/v8/cd48/sb16/sp	3021	530	25
PII700/m64/hdd7,6/v8/cd48/sb16/sp	3049	535	25
PIII-650/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3051	540	24
PIII-667/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3108	550	22
PIII-700/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3164	560	22
VIVA PIII550/64/15/32AGP/SB/CD48	3192	560	10
VIVA PIII600/64/10,2/16AGP/SB/CD48	3192	560	10
PIII-733/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3192	565	24
PIII-500/32/10,2Gb/16Mb	3239	549	1
PII600/64M/4M/3,6Gb/JMB ASUS F3B-F	3257	552	26
VIVA PIII650/64/15/32AGP/SB/CD48	3335	585	10
PIII-750/ATX/ViaApPro/32/7,5/Vid4/C	3390	600	24
PII800/m64/hdd7,6/v8/cd48/sb16/sp	3414	599	25
VIVA PIII700/64/15/32AGP/SB/CD48	3449	605	10
VIVA PIII667/64/15/32AGP/SB/CD48	3506	615	10
Pentium III 450/4/4,3	3534	599	17
VIVA PIII733/64/10,2/16AGP/SB/CD48	3591	630	10
P-III-667/64/15,3/4Mb/SB/16/FDD	3666	611	31
VIVA PIII650/128/15/32AGP/SB/CD48	3734	655	10
600/RAM64/15,3/48x/Tnt2 16Mb/Sb	3880	669	20
VIVA PIII800/64/15/32AGP/SB/CD48	3905	685	10
VIVA PIII733/128/15/32AGP/SB/CD48	3933	690	10
P-III-550/64/20,5/1,6/SB/128/CD40/FDD	4002	667	31
PIII 700/64/10,2 Gb/8Mb vid/48x/15"	4200	700	30
VIVA PIII800/128/20,3/32AGP/SB/CD48	4304	755	10
PIII 733/64/10,2Gb/16Mb vid/48x/15"	4332	722	30
PIII 700/128/10,2Gb/8Mb vid/48x/15"	4458	743	30
PIII-600/64/13Gb/16Mb	4466	757	1
PIII-700/64/15Gb/32Mb	5039	854	1
JIM-PIII700/64/15/16/48x/SB/15"	5086	862	7
PIII-800/64/15Gb/32Mb	5292	897	1
PIII 733/128/10,2Gb/32 Mb vid/48x/1	5322	887	30
PIII 800/128/20,3Gb/32Mb vid/48x/17	5514	919	30
PIII-933/128/20Gb/32Mb	5888	998	1
P-III-600/128/15,3-7200/32/CD40/FDD	6102	1017	31
PII933/32/32ASUSGFXM/3,2Gb/M8B15	7287	1235	26
JIM-PIII800/128/27,3/32/DVD/SB/17"	7670	1300	7
JIM-PIII866/256/30,0/32/40x/SB/19"	11411	1934	7
Explorer MTS PII-650/64/10000/24x	11507	1984	3
JIM-2xPII600/1024/45,0/16/50x/15"	15069	2554	7
Компьютеры на базе AMD Athlon			
AMD DURON650/SocketA/192/200/1tray	525		4
Duron 600/64/10,2AGP/SB/CD48/ATX	2936	515	10
Duron 600/64/16/16G/Tnt2 16Mb/S	2975	513	20
Duron 600/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3021	530	10
Athlon 550/64/13/16AGP/SB/CD48/ATX	3050	535	10
Duron 650/64/10/16AGP/SB/CD48/ATX	3050	535	10
Duron 650/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3135	550	10
Athlon 650/64/15/16AGP/SB/CD48/ATX	3164	555	10
DURON650/RAM64/15,3/48x/Tnt2 32Mb/S	3347	582	20
Athlon 550/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3379	605	10
Athlon 650/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3563	625	10
AMD Duron-600/64/15,3/16Mb/CD40/FDD	3564	594	31
AMD Duron 600/64/10,2/8Mb vid/48x/1	3570	595	30
AMD Duron 650/64/10,2/8Mb vid/48x/1	3600	600	30
Duron 700/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3620	635	10
AMD Duron 700/128/10,2/16Mb vid/48x	4054	725	30
AMD T-BIRD750/64/10,2/16 vid/48x/15"	4344	674	30
JIM Athlon650/64/15/32/50x/15"	4396	745	7
AMD T-BIRDB00/128/20,3/32 vid/48x/1	5610	935	30
Мобильные компьютеры			
SocysPW9801slim-Cyruux33/32/2/18,2"	7380	1230	31
NMC-P232/32/32/4Mb/CD/SB/13,3"TFI	10200	1700	31
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
PENTIUM 100, 150, 166, 200, 233,0t	114	20	12
Cyrix MII 300	164	28	18
AMD K6-2/266-550,0t	222	39	12
AMD K6II-400 - 550	319	55	16
Celeeron 300A MHz Slot 1 tray	345	59	18

Наименование	грн.	у.е.	код
K6 II 500 Mhz 3D Now!	357	61	18
CPU AMD K7 Duron 600	365	63	3
AMD DURON 600	366	61	30
AMD duron 600	371	64	16
AMD Duron 600-800,от	388	68	12
AMD DURON 650	396	66	30
Cyrix M III 500 (100Mhz FSB) FC-PGA	421	72	18
Celeron 433A-700A 128cash PPGA Box	435	75	16
INTEL Celeron 533-667 FC-PGA BOX,от	456	80	12
Celeron 400MHz PPGA Tray	460	78	7
Celeron 433MHz PPGA Tray	464	81	25
INTEL Celeron 466-533 PPGA,от	473	83	12
AMD DURON 700	480	80	30
AMD K7 550 Athlon 200MHz bus SlotA	495	88	9
AMD K7 600 Duron 200MHz bus SocketA	501	89	9
Celeron 600 Mhz (Copermine 0.18) FC	515	88	18
Celeron 600	516	86	30
CELERON 533 BOX PPGA	522	90	20
P III Celeron600 Trey FCPGA	522	90	32
CELERON 566 FCPGA	528	91	20
Celeron 600MHz FCPGA 0.18 Tray	543	92	7
Celeron 633 Mhz (Copermine 0.18) FC	562	96	18
Celeron 633 Box	594	99	30
AMD ATHLON 650	597	103	20
Athlon K7-650MHz	614	104	7
CELERON 600 BOX FCPGA	621	107	20
Pentium III 450-933, 512 Kb, Box	626	108	16
Celeron 633MHz FCPGA 0.18 Tray	630	111	25
CELERON 633 BOX FCPGA	644	111	20
Duron 700MHz	661	112	7
Pentium III 500 Mhz SECC BOX	761	130	18
Pentium III 500 Mhz, 512Kb (BOX)	818	144	25
P III 550 512Kb/100 + cooler	852	142	30
INTEL P-III 550-850 FC-PGA BOX,от	855	150	12
Celeron 700MHz FCPGA 0.18 Tray	922	162	25
AMD ATHLON T-BIRD 700 Slot A	980	169	20
AMD T-BIRD 750	1026	171	30
P III 600 256Kb/100 Box	1110	185	30
AMD T-BIRD 800	1116	186	30
AMD ATHLON T-BIRD 800 Socket A	1160	200	20
Pentium III 600 BOX 512K SECC2	1160	204	25
P III 700 FCPGA BOX	1172	202	32
P III 700 256Kb/100 Box	1218	203	30
P III 733 256Kb/133 Box	1230	205	30
Pentium III 700 / 256 / 0,18 / FCPG	1248	219	25
PIII 750/256/100Mhz/0,18/FCPGA Copper	1516	257	7
P III 800 256Kb/133 Box	1590	265	30
PENTIUM III 750 /256 BOX SECC-2	1595	275	20
PENTIUM III 800 /256 BOX SECC-2	1653	285	20
PENTIUM III 800 /256 133 BOX FC-PGA	1682	290	20
PENTIUM III 800 /256 133 BOX SECC-2	1682	290	20
AMD ATHLON T-BIRD 1000 Socket A	2146	370	20
Модули памяти			
SIMM 8Mb EDO	63	11	23
SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND	150	25	13
DIMM 32Mb 8nc PC-100 SpecTek	168	28	30
SDRAM 32Mb PC-100 AM1	168	29	20
32 MB PC-100	181	31	18
DIMM 32Mb SDRAM PC100 M3ec 4ch	181		4
DIMM 32Mb SDRAM 8 ns PC100	195	33	7
DIMM 32 MB PC-100	217	38	12
DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND	258	43	13
64 MB PC-100	263	45	18
DIMM 64Mb 8nc PC-100 Samsung	264	44	30
DIMM 64Mb 7.5nc PC-133 NCP	276	46	30
4Mb для принтера HP LJ 5L/6L	282	47	13
SDRAM 64 Mb pc100	282	50	10
DIMM 64M	289	49	26
8Mb для принтера HP LJ 1100	312	52	13
DIMM 64Mb PC100 Brand PQI	330	56	7
DIMM 64 MB PC-100	331	58	12
DIMM 64Mb 8ns PC133 PQI	336	58	32
32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND	342	57	13
SIMM 16 Mb FPM/EDO TRANSCEND	342	57	13
DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND	354	59	13
DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND	360	60	13
DIMM 64Mb	374	65	23
DIMM 64 PC-100 SDRAM	383	68	9
DIMM 64Mb 7.5nc PC-133 Transcend	390	65	30



Наименование	грн.	у.е.	код
16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P	444	74	13
SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND	456	76	13
SDRAM 128Mb PC-100 NCP	510	88	20
SDRAM 128Mb PC-100 PQI	510	88	20
SDRAM 128Mb PC-133 NCP	510	88	20
DIMM 128Mb 8nc PC-100 PQI	516	86	30
128 Mb PC-100	521	89	18
DIMM 128Mb 8nc PC-133 NCP	522	87	30
DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND	594	99	13
DIMM 128Mb 8nc PC133 PQI	621	107	32
DIMM 128Mb PC133 Brand PQI/Siemens	637	108	7
DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND	648	108	13
SIMM 32 Mb FPM/EDO TRANSCEND	720	120	13
SIMM 128Mb 7.5nc PC-133 Transcend	726	121	30
DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND	738	123	13
32Mb для Toshiba Satellite, Tecra	750	125	13
DIMM 128 PC-100 SDRAM	754	134	9
SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND	828	138	13
32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND	858	143	13
32Mb для Toshiba Portege, Satellite Pro	858	143	13
DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND	906	151	13
128Mb Compaq Deskpro EP, EN	918	153	13
64Mb для Toshiba Satellite, Satellite P	1560	260	13
64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND	1710	285	13
DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND	1734	289	13
DIMM 256Mb PC100 Micron	1752	297	7
64Mb Power Macintosh 7200-9500	1866	311	13
64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND	1944	324	13
128Mb Compaq ProLiant 1200	3288	548	13
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX 4*100	89	15	17
Platform TX, Vx, Fx,or	114	20	12
Slot1 SIS BX pro, AGP, AT/ATX, 133MHz	295	50	27
EPoX MVP3-M 100MHz S7 ATX	319	55	32
MB PC PARTNER VIA FCPGA	322	55	26
MANLI C861, VIA 691/586B, Socket370	336	57	19
MB Socket370 PC-Partn Via AT 100MHz	340	4	
MANLI C941, VIA 693/596A, Socket370	346	59	19
Socket7 MVP3, AGP, AT/ATX, 100MHz	347	59	27
Platform VIA APOLLO MVP3, AT-формат	359	63	12
PCPartner C909, VIA 693A/596B, 133MHz	360	61	19
MANLI C908, VIA 693A/596B, 133 MHz	364	62	19
PC Partner S370, Coppermine ready	366	62	7
Socket370 VIA 693A, AGP, AT/ATX, 133MHz	366	62	27
P-II/VIA Apollo Pro+FCPGA AT-формат	371	65	12
Socket 370 VIA Apollo Pro 133 UDMA66	374	65	23
MB K7 SlotA AMD-750, Manli, ATX	377	65	3
MB Slot1 LS i440ZX AT 100MHz	379	4	
M/B MVP3 Manli Socket7 100MHz BAT	383	68	9
MB Sock7 PC-Partner MVP3 AT 100MHz	389	4	
Socket370 BX440, AGP, AT/ATX, 100MHz	403	68	27
MANLI C910, VIA 693A/596B, Soc370	403	68	19
M/B Acapri i440BX Slot1 AT/ATX	405	72	9
PCPartner C930, i440BX, Socket 370	407	69	19
M/B MVP4 Manli Socket7 w/video, w/a	408	73	9
MB Socket370 Via i33 AT/ATX 133MHz	408	4	
Acop 6BX81 Slot1 i440BX	419	71	7
Transcend, VIA APOLLO PRO 133MHz	420	70	13
P-III i810PPGA+SVGA+Sound, AT-формат	428	75	12
MB Socket370 Via i33+SB AT/ATX 133MH	431	4	
PCPartner C871, i810, Video & Sound	435	74	19
SOYO 71WB, Intel i810L, embedded VGA	443	75	5
SOLTEK SL-63AV, VIA 693A/596B, AT	448	76	19
BIOSAT M6VCH, VIA 693X/686A, Sound	450	76	19
Soyo 71wmb, i810, VGA, audio, AT	480	80	31
GIGABYTE GA-6EMMP (EX, AT) Pro 4Mb,	501	83	21
GIGABYTE GA-6ZMA (ZX, 100MHz, ATX)	501	83	21
CHAIANTECH 68JMO, i440BX, ATX	507	86	19
Transcend, i810	510	85	13
P-II/VIA Apollo Pro+FCPGA ATX-формат	513	90	12
TRANSCEND TS-ABX11 (BX, 100-150MHz, FSB	514	86	21
GIGABYTE GA-6VXE7+ (VIA, ATA66, ATX)	523	87	21
ASUS P2-99 440ZX SLOTT1	525	89	26
GIGABYTE GA-6BXC (BX, ATX)	526	88	21
GIGABYTE GA-6ZXC (ZX, 100MHz, ATX)	526	88	21
EPoX3VBA+VIA Apollo Pro+DMA/66, sound	528	88	31
MB SlotA PC-Partner AMD750 ATX	536	4	
EPoX3VCA Apollo Pro 133A, DMA/66, sound	540	90	31
GIGABYTE GA-6WMMC7-1 (i810, ATA66, Aure	543	90	21

Наименование	грн.	у.е.	код
GIGABYTE GA-6VAT+ (VIA, ATA66, 133MHz	543	90	21
EPoX 3VCA, VIA Apollo Pro 133A, Socket	549	93	5
ASUS P2-99-B i440ZX Slot1 100MHz AT	551	95	32
M/B Biostar M7MKE VIA KX133 SlotA w	552	98	9
GIGABYTE GA-6BX7 (BX, FC-PGA, P-II/iread	557	93	21
Transcend, i440BX, FC-PGA, 100-150MHz	558	93	13
Soyo 7VBA-133, Apollo Pro 133	564	94	31
CT-6BJM i440BX S/370 ATX	564	99	25
M/B Epox EP-7KXA VIA KX133 SlotA w/	574	102	9
EPoX BX3, BX, ATX	582	97	31
GIGABYTE GA-6VX7-4X (MA, ATA66, ATX)	582	97	21
SOYO 7VCM, VIA Apollo Pro 133A, ATX	584	99	5
MB Socket370 MSI i440BX ATX 155MHz	585	4	
SOYO 7VCM, Apollo Pro 133A, DMA/66, sound	588	98	31
GIGABYTE GA-6BA (BX, AT)	610	102	21
Soyo 7VCA, Apollo Pro 133A, DMA/66, sound	630	105	31
GIGABYTE GA-BX2000 (BX, Dual Bios, ATX)	636	106	21
Transcend VIA KX133, Slot A	648	108	13
Soyo 68A+IV, BX, UDMA66	648	108	31
Soyo 68B, BX, AT	648	108	31
EPoX 7KXA, VIA KX133, SlotA, sound, ATX	648	108	31
Intel SE II i440BX, SB Creative, ATX	649	110	5
GIGABYTE GA-6CXC-1 (i820, 133MHz, Dual	655	109	21
SOYO 6BA+ 100, UDMA100, i440BX, ATX	661	112	5
Transcend VIA APOLLO 133A	666	111	13
msi6130 SocA ATX 200MHz nag DURON	673	116	16
MB Slot1 MSI i440BX ATX +UDMA66	674	4	
Slot1 "MSI" BX Master, AGP, UDMA66, ATX	688	117	27
TYAN Trinity 371, BX, Socket370+Slot1, A	690	115	31
SocketA "MSI" 6340 KT133, AGP4, UDMA66	694	118	27
INTEL SR408X+SB+RIVA TNT 16	696	120	16
ASUS P3B-F i440BX Slot1 100MHz ATX	696	120	32
ASUS CUBX-L i440BX 133MHz S370 ATX	696	120	32
GIGABYTE GA-6WMMC7-E (i810DC-100, ATA6	706	118	21
TYAN Trinity 371, i440BX, ATX	708	120	5
ASUS P3B-F i440BX SLOTT1	708	120	26
Soyo K7VIA, VIA KX-133, slot A, ATX	720	120	31
TYAN Trinity 400, VIA 694x, Slot1+Socket	720	120	31
GIGABYTE GA-BX2000+ (BX, Dual Bios,	725	121	21
Soyo 68A+100, BX, UDMA100	732	122	31
GIGABYTE GA-OMM7 (i815, FC-PGA, 133	732	122	21
CUBXL370440BX/Celeron 733	734	129	25
GIGABYTE GA-6BX7+ (BX, FC-PGA, P-II/ire	739	123	21
INTEL D810EMO, Video, Audio, ATX	743	126	19
ABIT BX133-RAID, UDMA 100, ATX	753	128	19
EPoX3SIM, Intel i815, Socket370, M-ATX	767	130	5
GIGABYTE GA-6WMMC7-E (i810DC100 4MB3D,	770	128	21
ASUS P3B-F Slot1, 440BX ATX	784	138	25
GIGABYTE GA-6VX7-1394 (VIA, ATA66, ATX	798	133	21
TYAN Tomcat 810e, Intel 810e, Slot1,	803	134	21
EPoX BX7+100, BX, ATA100 RAID, ATX	804	134	31
MSI 6168 i440ZX/VD00C03 200 16+SB PCI	812	140	16
ASUS CUBX-L i440BX 133MHz S370 UDMA33/66	812	140	32
EPoX3SIA, i815, Socket370, VGA, sound, A	816	136	31
EPoX 8KTA, VIA KT-133, SocketA, ATX	816	136	31
GIGABYTE GA-OMM7 (i815, FC-PGA, 133	816	136	21
ASUS CUBX, i440BX, FCPGA, UDMA 66	819	139	19
Soyo 7ISA, Intel i815E, Socket370, ATX	828	138	31
MSI i815E, FCPGA, UDMA100, ATX	847	144	19
GIGABYTE GA-6BXD (BX, Dual, ATX)	976	163	21
ASUS CUSL2 s370, i815E Solano 2	979	166	7
ASUS CUSL2 i815E FCPGA UDMA/100 ATX	986	170	32
ASUS CUSL2 i815E FCPGA, UDMA 100	994	168	19
ASUS CUSL2 s370, i815E, 333-933mhz	1022	179	25
MB Socket370 ASUS i815E UDMA100 ATX	1046	4	
TYAN Tiger 100 (BX, Dual, 4xDIMM, 1xAGP,	1380	230	21
GIGABYTE GA-6BXS (BX, uwSCSI, ATX)	1926	321	21
TYAN Thunder 100 (BX, Dual, 4xDIMM, 1xAGP	2517	419	21
TYAN Thunder 100 (BX, Dual, 4xDIMM, 1xA	3383	564	21
TYAN Thunderbolt (BX, Dual, 4xDIMM, 1xAG	3403	567	21
TYAN Thunderbolt (Intel 440GX, Dual, Slo	3403	567	21
TYAN Thunder 100 (GX, Dual, 4xDIMM,	3557	593	21
Накопители			
Жесткие диски IDE			
52M SEAGATE	53	9	17
540M Quantum	207	35	17
Fujitsu 6.4GB MPE3064AT 5400Rpm 6.y	392	67	18
4.3-8.4 Gb FUJITSU/QUANTUM/WD	406	70	16
HDD Maxtor 15Gb DIAMOND Max EIDE UD	479	85	9

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD Fujitsu 13,6 MPE3136AH UDMA/66	484	86	9
7.5Gb Spartan WD75DA, DMA/66	492	82	31
Fujitsu 6.4/8.4/10.2/13.2/15.3/17.3/	502	85	5
7, 8, 10, 13, 15, 20 Gb, or	513	90	12
WD7.5/8.4/10.2/15.3/20.5 GB, 2MB cach	519	88	5
Caviar 7.5 Gb	534	89	21
10-17 Gb FUJITSU (5400/7200)	557	96	16
10.2Gb Fujitsu (5400rpm)	557	96	32
Caviar 8.4 Gb	560	93	21
10.2Gb Fujitsu (7200rpm)	580	100	32
Caviar 10.2 Gb	585	98	21
10 Gb Caviar, ATA-100, 20GB per platter	588	98	31
10.2 Gb Fujitsu UDMA ATA/66 MPE AT	596	101	7
10.2 Gb FUJITSU MPF3102AT	597	103	20
Caviar 13.6 Gb	607	101	21
10.2 Gb FUJITSU MPF3102AH	609	105	20
Expert 10.2 Gb (7200 rpm)	617	103	21
IDE 10.2GB Fujitsu UDMA66 512KB	628	4	
Caviar 15.3 Gb	630	105	21
Fujitsu 13.6GB MPF3136AT 7200Rpm UD	632	108	18
10.2Gb Western Digital (7200rpm)	638	110	32
Fujitsu 17.3GB MPE3173AT 5400Rpm UD	661	113	18
20.5Gb Caviar WD205AA, DMA/66	666	111	31
15.3Gb Fujitsu (7200rpm)	667	115	32
Expert 15.3 Gb (7200 rpm)	668	111	21
20-27 Gb FUJITSU (5400/7200)	679	117	16
15.0Gb Quantum LMT200rpm, 2Mb, UDMA 66	696	118	7
20-30Gb IBM 5400/7200	708	122	16
Caviar 20.5 Gb	712	119	21
20.4 Gb MAXTOR DiamondMax	719	124	20
15.3 Gb FUJITSU MPF3153AH	725	125	20
20 Gb SEAGATE ST320423A	742	128	20
IDE 20.0GB IBM UDMA66	745	4	
20.4Gb Fujitsu (7200rpm)	754	130	32
20.4 Gb FUJITSU MPF3204AT	783	135	20
Expert 20.5 Gb (7200 rpm)	789	131	21
20.5Gb Western Digital (7200rpm)	806	139	32
20.4 Gb FUJITSU MPF3204AH	812	140	20
20.4 Gb MAXTOR DiamondMax+ 40	812	140	20
Caviar 30.7 Gb	840	140	21
20.5Gb WD Caviar, 7200 rpm, DMA/66	858	143	31
Caviar 27.2 Gb	909	152	21
Expert 27.3 Gb (7200 rpm)	935	156	21
30.7Gb Caviar WD307AA, DMA/66	948	158	31
IBM DTLA 30GB 7200Rpm 2MB cache buf	1006	172	18
Caviar 45 Gb	1119	187	21
45Gb WD Caviar, DMA/66	1290	215	31
45.0 Gb IBM 7200rpm, 2Mb, ATA 100	1387	235	7
40.9 Gb MAXTOR DiamondMax+ 40	1450	250	20
IBM SCSI 9 / 18 / 36 GB	1593	270	5
Жесткие диски SCSI			
9.1 Gb IBM Ultra Wide SCSI 10000rpm	1528	259	7
9GB WD, 7200 rpm, Ultra2 SCSI, 80pin	1890	315	31
9Gb WD, Ultra2 SCSI, 10000rpm, 68pin	1920	320	31
9Gb WD, Ultra2 SCSI, 10000rpm, SCA-2 80	2100	350	31
18Gb WD, 2MB cache, Ultra2 SCSI, 68pin	2340	390	31
Сменные диски			
Карман для винчестеров (IDE)	52	4	
Disk ZIP 100Mb iOmega	55	9	21
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	68	12	12
SB Creative PCI128 (32+32, TM, OEM)	133	4	
BTC 48x	197	33	21
BTC 50x	210	35	21
MITSUMI 32x	215	36	21
Lite-On 48x PIO MODE 4, UDMA33	216	37	18
Samsung 48x	217	37	27
AOpen 40x	223	37	21
CD-ROM 50x Delta	224	38	2
MITSUMI 48x	226	38	21
DELTA 50x	226	38	21
CD-ROM 48x AOpen CD-948E	226	39	20
CD-ROM 50x AOpen CD-950E	232	40	20
CD-ROM 52x Delta	236	40	2
CDROM Mitsumi 32x IDE (ATAPI)	236	40	5
CD-ROM Toshiba 48x EIDE	248	44	9
CD-ROM 52x AOpen CD-952E	249	43	20
CD-ROM IDE 52x speed Samsung	256	4	
CD-ROM Teac 40x EIDE	259	46	9
AOpen 48x	262	44	21



Наименование	грн.	у.е.	код
CDROM TEAC 40x IDE (ATAPI)	266	45	5
TEAC 40x	270	45	21
TEAC 40x	273	46	27
CD 40x TEAC	273	47	16
TEAC 40x PIO MODE 4, UDMA33 OEM	281	48	18
CD-ROM TEAC, 40-x, внутр. EIDE	300	50	31
ZIP 100Mb int ATAPI Panasonic OEM	337	56	21
TEAC 32x SCSI	396	66	21
TEAC 32x, CD-5325, SCSI	578	98	5
ZIP 250Mb int ATAPI iOmega OEM	590	98	21
ZIP 100Mb ext LPT iOmega retail	596	99	21
Disk JAZ 1Gb iOmega	616	103	21
DVD Pioneer 6x/32x, IDE, OEM	617	103	21
ZIP 100Mb ext USB iOmega retail	617	103	21
DVD Hitachi 8x/40x, digital out, OEM	652	109	21
DVD NEC 8x/40x, digital out, OEM	662	110	21
DVD-ROM 8x/40x Panasonic 6584	690	117	2
ZIP 100Mb ext SCSI iOmega retail	756	126	21
Panasonic CD-RW 7502 4x/8x, int.	801	134	21
CD-RW 4x/4x/24x Mitsumi 4804TE IDE	897	152	2
Mitsumi CD-R 4804TE 4x/4x/24x, IDE	922	154	21
HP SureStore CD-RW 8250i 4x/4x/20(IDE)	986	164	21
CD RW Teac RW-54EK 4x/32x	998	175	12
Panasonic CD-RW 8x/4x 32x, int, IDE	1177	196	21
DVD-Encore Creative 12X Dn3 Retail	1189	205	20
HP SureStore CD-RW 9110i 8x/2x/32(IDE)	1304	217	21
CD-RW SONY 10x/4x/32x IDE int.	1334	230	20
HP SureStore CD-RW 8230E 4x/4x/6(USB)	1399	233	21
DVD +CDRW 4/4/24 SAMSUNG	1421	245	16
Mitsumi CD-R 4804TU	1476	246	21
MO FUJITSU 640Mb IDE int. BOX	1531	264	20
MO FUJITSU 640Mb SCSI int.	1543	266	20
HP SureStore CD-RW 8210E+4x/4x/6(USB)	1558	260	21
HP SureStore CD-RWMB20+SCSI-2+PCMCIA	2226	371	21
JAZ 1Gb ext SCSI iOmega retail	2534	422	21
JAZ 2Gb int iOmega retail	2534	422	21
Контроллеры			
DPTDecade, 1 канал Ultra2, 4Mb ECC кеш,	3948	658	31
DPT Century 16M, 1 канал Ultra2, 16Mb	5952	992	31
DPT Century 16M, 2 канала Ultra2, 16Mb	6948	1158	31
DPT Millennium 16M, 2 канала Ultra2, 16	10950	1825	31
MultiMedia			
Наушники с микрофоном Maxxtra MHS-1	23	4	18
Speaker 120W	28	5	9
Sp 5W (60PMPO) Полоса 100-18000Hz	31		4
Speakers Sony SRP-PC15 без AC ad.	32	5	2
Колонки SP-180 "яйца"	32	5	21
Sound Crystal 16 3D	46	8	3
CRYSTAL 3D ISA	51	9	12
Speakers DTK SP-610 active	53	9	2
Speakers act. 90 W PRIMAX	58	10	32
Sound Aztech PCI 168	64	11	20
Sp 7W PRIMAX (90PMPO 1 полоса)	67		4
Sound Card AZTECH 168AP, PCI, OEM	72	12	19
Sound AOpen AW200 Phantom	75	13	20
Sound Yamaha 724 PCI	80	14	2
Sound Yamaha 724 3D Sound	84	15	9
YAMAHA MF-724 PCI	91	16	12
AUREAL Vortex AU8810	91	16	12
FM tuner ISA	93	15	21
Sound Aztech PCI 168 (OEM)	104	18	20
Flat Panel Speakers DCS-B915	112	19	2
Creative 64 PCI ES 1373	116	19	21
PCI Creative PCI 128	123	21	18
Creative 128 PCI MP20	129	22	21
Колонки Rimmac Acoustic 200s	130	22	21
Sound CREATIVE PCI 128	133	23	20
CREATIVE Sound Blaster SB 128 PCI	135	23	19
Speakers act. 200S PRIMAX	145	25	32
SOUND card Creative Vibra 128, PCI	150	25	31
Sound Card AZTECH 368DSP, PCI	165	28	19
Sound AOpen AW744 Pro Digital	174	30	20
SB Creative Vibra + FM	203	35	16
Speakers act. 300S PRIMAX	203	35	32
Sound Diamond Monster MX300, AU8830	203	36	9
Комплект CREATIVE SBS35 + PCI 128	209	36	20
SOUND card+FM, PCI	210	35	31
Speakers + subwoofer DTK 3D-106	212	36	2
Creative Vibra + FM tuner ISA	214	36	21

Наименование	грн.	у.е.	код
PCI Creative Live! 1024	298	51	18
Sound MediaFort 5.1 Xtreme Theatre	315	56	9
Creative LIVE 1024 PCI	318	53	21
CREATIVE SB Live Value, OEM	320	54	19
Sound CREATIVE LIVE 1024	331	57	20
AVER Capture98 w/VCR TV Tuner	389	67	3
Sound CREATIVE LIVE 1024 (Retail)	458	79	20
Комплект CREATIVE FPS1000+Live! 1024	667	115	20
Sound CREATIVE LIVE Platinum (Retail)	1154	199	20
Creative LIVE 1024 Platinum PCI	1199	200	21
Видеокарты			
S3 Trio 3D 4M AGP	112	19	7
S3 Trio 3D/2X 4Mb AGP 250	116	20	3
4 Mb S3 Trio 3D AGP	120	21	12
S3 Trio 3D/2X 4Mb AGP	121	21	23
"Sparkle" S3 3D 4Mb SGRAM	138	23	20
S3 Virge/DX 4Mb PCI	144	25	30
ATI RAGE 2000/3000 8-32Mb AGP/TV-out	157	27	16
ASUS Riva-128ZX 4Mb AGP	161	28	23
4Mb ATI 3D Charger, AGP	180	30	31
8Mb ATI 3D Charger, AGP	210	35	31
8Mb Trident Blade 3D 2x AGP	212	36	2
"Sparkle" Riva TNT2 Vanta 8Mb SGRAM	222	37	30
8M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	223	38	27
SVGA 8Mb Riva TNT2 VANTA	233		4
8Mb ATI Xpert98, AGP	240	40	31
Video S3 Savage 4 16Mb 4x AGP	270	48	9
SVGA 16Mb SG Savage4 AGP2x	289		4
ATI TV TUNER, ISA	300	50	31
"Sparkle" Riva TNT2 Vanta 16Mb	306	51	30
SPARKLE TNT2 Vanta 16Mb	319	55	20
Riva TNT2 Vanta AGP TORNADO w/16Mb	325	57	25
Video S3 Savage 4 32Mb 4x AGP	327	58	9
Volcano TNT2 M64 16Mb SDRAM	336	56	30
Voodoo3 1000 16Mb, AGP, Velocity	354	61	3
SVGA 16Mb Riva TNT2 M64	362		4
Riva TNT2 M64 16Mb AGP	372	63	7
STB Velocity 100 3Dfx (Voodoo3) 8Mb	377	65	32
ATI rage 128 16Mb SDRAM	390	65	30
16Mb ATI Xpert2000VR, AGP	390	65	31
SPARKLE S3 Savage4 Pro 32Mb	400	69	20
RIVA TNT2 32Mb M64 AGP	405	72	9
ATI rage 128 pro 16Mb SDRAM	420	70	30
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	425	72	27
Voodoo3 2000 16Mb AGP 300 Mhz	429	74	3
SPARKLE TNT2 M64 32Mb	435	75	20
Riva TNT2 16Mb AGP FULL	439	77	25
SVGA 32Mb Riva TNT2 M64	446		4
SPARKLE TNT2 M64 PCI 32Mb	458	79	20
32Mb Riva TNT2 M64 4x AGP	466	79	2
16Mb ATI Xpert2000PRO, AGP	480	80	31
"Sparkle" Riva TNT2 Pro 32Mb SGRAM	492	82	30
STB 3Dfx Voodoo3 2000 16Mb	493	85	32
32Mb ATI Xpert2000VR, AGP	510	85	31
SPARKLE TNT2 Pro 32Mb	516	89	20
STB 3Dfx Voodoo3 3000 16Mb	522	90	32
"ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM	528	88	30
2 Mb Tecram SVGA Card+TV TUNER, ISA	540	90	31
SPARKLE TNT2 Pro PCI 32Mb	563	97	20
32M AGPx4 RIVA TNT2 Ultra	566	96	27
32Mb ATI Xpert2000PRO, AGP	570	95	31
TV8FM TUNER AVerMedia, PCI	570	95	31
SVGA 32Mb Riva TNT2 Ultra	602		4
"ASUS" AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM TV	690	115	30
16Mb Matrox G400, SD	690	115	31
"Sparkle" GeForce2 MX, 32Mb SDRAM	738	123	30
16Mb Matrox G400, DH	750	125	31
32Mb ATI VIVO, TV-in&out, AGP	780	130	31
ASUS AGP-V3800 32Mb	783	135	20
SPARKLE GeForce2 MX 32Mb	783	135	20
32Mb GeForce 2 MX 4x AGP	797	135	2
SVGA 32Mb ASUS Riva TNT2 PRO (RTL)	798		4
GeFORCE /32MB TV-in-Out	804	141	25
"ASUS" AGP-V3800TNT2 Ultra 32Mb SGR	810	135	30
SVGA 32Mb GeForce2 MX	831		4
ASUS AGP-V3800 32Mb TV PCI	887	153	20
"ASUS" AGP-V3800TNT2 32Mb SGRAM TV	888	148	30
ASUS AGP-V3800 32Mb TV	928	160	20
GeForce2 MX nVidia NV11 32Mb SDRAM/	974	165	7

Наименование	грн.	у.е.	код
AGP-V7100 Ge Force 2MX 32M	986	170	32
"ASUS" AGP-V7100 GeForce 2 MX 32Mb	990	165	30
ASUS AGP-V7100 32Mb GeForce2MX	1015	175	20
ASUS AGP-V3800 Deluxe 32Mb Tv	1044	180	20
32Mb Matrox G400, DH	1050	175	31
32Mb ATI Wonder, VideoIn&out+TVtuner	1080	180	31
SPARKLE GeForce2 GTS 32Mb DDR	1386	239	20
AGP-V7700 Ge Force 2GTS, 32M DDR	1798	310	32
AGP-V7700 Delux GeForce 2GTS, 32M DDR	1914	330	32
Мониторы			
Мониторы, от	466	79	1
14-15"DAEWOO( 6 мес гарантии)	609	105	16
15" Samtron 55E 1024x768@75Hz	788	140	9
15" DTK/TVM 1280x1024 tco95	800	138	16
15" Samsung 550S 1024x768@75Hz	805	143	9
14"ViewSonicE40, 0.28, 1024x768@70Hz	810	135	31
15"LG 520/575N/575C 1280x1024/	812	140	16
15" SAMITRON 55E	820	139	26
15" SAMITRON 55E, 55B,ot	827	145	12
15" DTK TCO55 0.28 TCO-95	832	141	2
15" Samtron 55E, 1024x768@75 Hz	838	142	19
15-17"SAMSUNG550S/550B/755DF/700IFT	853	147	16
15" Samsung SyncMaster 550S 0.28	854	146	18
15" SAMSUNG 550S, 550B,ot	855	150	12
15" Samtron 55E 0.28, 1024x768@75Hz	861	146	7
15" Samsung 55E (0.24, 1024x768)	862	146	27
Samsung 15" 0.28 SAMITRON 55E	869		4
15" Samsung 550S	870	150	32
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75	873	148	19
15" Samsung 550s (0.24, 1024x768)	879	149	27
15" Samsung 550s 0.28, MPRIL	897	152	5
Samsung 15" 0.28 550S 800x600@85Hz	900		4
15" ViewSonic E651(0.28 1024x768 87	927	154	21
15" Samsung 550 S	962	163	17
15" HYUN Delux Scan570 C0, 28TCO95	991	168	17
Samsung 15" 0.28 SAMITRON 55B	1002		4
15" Samsung 550B	1027	177	32
15" Samsung550B 0.28L NI, 1280x1024	1038	176	7
15"KDS(Sony Trinitron Tube)1024x768	1042	185	9
15" Samsung SM 550B, 1024x768@85	1045	177	19
Samsung 15" 0.28 550B 1024x768@85Hz	1055		4
15" ViewSonic G655(0.27, 1280x1024	1062	177	21
15" Samsung 550b 0.28, TCO99	1062	180	5
15" Optiquest Q51(0.28 1280x1024 61	1063	177	21
15" VS G655, 0.27, TCO 99	1109	188	5
15" Optiquest Q71(0.28 1280x1024 61	1134	189	21
15" VS G655, 0.27 SuperClear, TCO99	1140	190	31
15" Samsung 550 B	1151	195	17
15" ViewSonic M500(0.27, 1280x1024 6	1164	194	21
17" DTK 770KA 0.28 TCO-95	1174	199	2
17" Samsung Samtron 75E 0.28	1199	205	18
15" SONY 110ES	1199	205	18
17" Samsung SyncMaster 750S 0.28	1234	211	18
17"SAMSUNG 750S	1245	211	26
15" Sony E100 0.24 FD Trinitron	1269	215	2
Samsung 17" 0.28 750S	1301		4
17" Samsung SyncMaster 750S	1317	219	21
17" Samsung SyncMaster 753DF 0.20	1410	241	18
17"ViewSonicE70, 0.28, 1280x1024, TCO	1440	240	31
15" Sony E100 TCO 99	1446	245	17
17" Samsung SM 753DF, DynaFlat	1447	245	19
17" Samsung SyncMaster 753DF	1481	247	21
17" SAMSUNG 753 DF	1482	260	12
Samsung 17" 0.2/0.24 753DF TCO99	1484		4
17" Samsung SM 750B, 1600x1200@75	1509	256	19
17" HYUN Delux Scan7770 0.27TCO 95	1534	260	17
17" Samsung SyncMaster 755DF 0.20	1580	270	18
17" Samsung755DF 0.20,DynaFlat, 1024	1623	275	7
17" Sony 210EST 0.25 Trinitron	1764	299	2
17" Samsung SyncMaster 750P	1777	296	21
17"SONY e200/g200 TCO-95,0.25	1868	322	16
17"SAMSUNG 700IFT	1876	318	26
17" SAMSUNG 700 NF	1881	330	12
17" Samsung SM 700IFT, DynaFlat	1910	324	19
17" LG 795FT FLATRON, 1600x1200	1964	333	19
17" Samsung SyncMaster 700IFT	1997	333	21
17" Sony E200 0.24 FD Trinitron	2006	340	2



Наименование	грн.	у.е.	код
SONY 17" 0.25 E200 TCO99	2009		4
19" DTK 995LC 0.26 TCO-99	2124	360	2
17"VS GT775, SonicTron, 0.25, TCO'99	2360	400	5
17"VS PF775, 0.25, PerfectFlat, 1600x	2370	395	31
17"VS PF775, PerfectFlat 0.25, TCO'99	2390	405	5
19" Samsung 900IFT 0.20, DynaFlat, 1280	2968	503	7
19" Panasonic SL95i 0.27 TCO-99	3039	515	2
19" Sony E400 0.24 FD Trinitron	3452	585	2
21" VS P815, 0.25, TCO'99	6372	1080	5
15.1" Panasonic LC-50S ЖК панель	7021	1190	2
17" Samsung SyncMaster 700TFT	10364	1727	21
<b>Устройства ввода</b>			
"мышь" 2but. "A4 TECH" (OK-521, Serial)	19		4
Mouse DCS 2-button + scrolling, PS/2	21	4	2
Mouse DCS 2-button + scrolling, USB	30	5	2
Keyboard KB-9000 AT/PS2	37	7	23
Mouse Logitech 2-button + scrolling, PS/2	47	8	2
клавиатура MITSUMI ERGO Classic	62		4
Mitsumi Scroll Mouse PS/2	63	11	23
CD-ROM Samsung 52x	232	40	32
Internet Камера, 121/160, 10/120/120	240	40	31
CD-ROM TEAC 40x	290	50	32
Logitech Радио "мышь" и клавиатура	590	100	2
Wacom Планшет и Радио "мышь" USB	649	110	2
<b>Модемы</b>			
US Robotics Winmodem, 14400, внутр.	60	10	31
Rockwell, Motorola, Lucent V1 56Kint	99	17	16
Motorola V.90 56K Voice int.	111	19	18
Modem Acrop 56k int. PCI Voice	113	20	9
int. Conexant 56K+V.90 soft PCI	118	20	9
Motorola 56K int. PCI Voice	124	21	27
Modem Acrop 56k int. Lucent (hard)	146	26	9
Motorola 56K, PCI, Voice, внутр.	180	30	31
ext. Tompson 56K+V.90 soft USB	254	43	2
56K ext. Vi Motorola VD56SMV, v.90	271	46	7
Modem Acrop 56k ext. Rockwell	276	49	9
Rockwell 56K ext. Voice	298	50	27
Факс-модем Acrop 56K ext	302	53	12
ext. Acer Surf 56K+V.90 Serial	354	60	2
GVC 56K ASVD ext. w/cable (UKR)	406	70	16
GVC 56K Voice (Вектор) Ext	406	70	32
56K ext. GVC Вектор SF 1156V/R21L	413	70	7
GVC F1 156V/R21L 56K, Voice, external	443	75	5
GVC 56K, Voice, Full Duplex, внешн.	450	75	31
IDC 2814 ext. AON	452	78	16
IDC 2814 BXL VR+ Voice, AON, external	472	80	5
ZyXEL OMNI 56K V.90 AON ext. BEST I	497	85	18
ZYXEL OMNI 56K ext. (ukr)	499	86	16
Modem ext. IDC-2814 33.6Kb/s voice	519		4
US Robotics 56k, v90 external	531	90	5
ZyXEL Omni 56K, external	531	90	5
IDC 5614 BXL VR+ Voice, AON, exte	561	95	5
Multitech 56K внеш. Rockwell	762	127	13
Multitech 33K внеш. Lucent	792	132	13
ZyXEL U336E, 2LL, external	1027	174	5
ZyXEL U90E, 2LL, external	1033	175	5
Multitech 56K USB Lucent	1044	174	13
US Robotics Courier, external	1092	185	5
Multitech 56K портативн. Lucent	1122	187	13
Multitech 56K внеш. Lucent	1254	209	13
ZyXEL U336S, 4LL, external	2095	355	5
<b>Сетевое оборудование</b>			
PLANET (REALTEK) ENW-8300-2T 10MB	56	10	26
PCI Ethernet 10/100mbit	58	10	23
10/100TX DTK RJ-45 PCI Ethernet	59	10	2
PCI Ethernet 10Mbit BNC+UTP	63	11	23
Focus, PCI, Combo (BNC+UTP)	114	19	31
Compex RL 100TX, 10/100 Mbit, PCI	114	19	31
HUB Compex TP1006 (6xUTP, 1xBNC)	228	38	31
MicroHub 8-port Compex	265	46	23
SMC 1112TX, 10/100 mbit, PCI	270	45	31
HUB Compex TP1008 (8xUTP, 1xBNC)	270	45	31
Hub DCS 16xRJ-45 + 1xBNC 10Mbps	319	54	2
SwitchHub DTK 8-port 10/100 RJ-45	519	88	2
HUB Compex TP1016 (16xUTP, 1xBNC/AUI)	642	107	31
Hub DCS DH-416 16-port 10/100 RJ-45	1210	205	2
<b>Корпуса</b>			
MINI TOWER AT	97	17	12
MiniTower AT	98	17	23

Наименование	грн.	у.е.	код
MiniTower ATX	144	25	23
MINI TOWER ATX	154	27	12
Case ATX Daewoo (super case)	225	40	9
Valliance+3.5" FDD, Micro-ATX	240	40	31
Enlight with Noise killer	420	70	31
<b>Прочее (комплектующие)</b>			
Комплектующие, от	6	1	10
запись CD-R	16	3	29
<b>КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ</b>			
<b>Матричные принтеры</b>			
Принтеры, от	313	53	1
Printer Canon BJC-2000 LPT	343	61	9
EPSON LX-300+	710	120	19
EPSON LX-300+ (9mm, 264cps/12cpi), цв.	744	124	21
EPSON FX-1170	1589	269	19
EPSON FX-1170 (9mm, 380cps/10cpi),	1654	276	21
EPSON FX-880 (9mm, 400cps/10cpi), or	2277	379	21
<b>Струйные принтеры</b>			
Принтеры, от	313	53	1
Canon BJC 1000/2100	331	57	16
Canon BJC-1000, цв., ф. A4, 4/0.6 кап/	331	57	33
Canon BJC-1000	348	59	7
Canon BJC-2100 цв., ф. A4, 4/0.6 кап/	422	73	33
Canon BJC-2100 A4 color cart.; LPT+USB	448	76	2
Прин. струм. Canon BJC-2100 600dpi A4	467		4
Хероx C6, 600dpi, color	480	80	31
Прин. струм. HP D1610C A4 600dpi	489		4
Прин. струм. EPSON Stylus Color 480 A4	510		4
HP Desk Jet 640 Color, 6/3 ppm, LPT+USB	514	87	19
EPSON Stylus Color 670, 5 / 3 ppm	632	107	19
Хероx XJ6c, 600x1200 dpi, color	690	115	31
Canon BJC-3000 цв. D. M. T., ф. A4,	749	129	33
HP Desk Jet 840 Color, 8/5 ppm, LPT+USB	763	129	19
Хероx XJ8c, 1200 dpi, color	840	140	31
Canon BJC-4650 цв., ф. A3, 720x360 d	1149	198	33
CANON LBP-800 A4	1334	230	16
Printer Canon LBP-800 (600x600, 8стр	1340	238	9
Canon BJC-85 A4 portable, LPT+USB	1593	270	2
Canon B-150 струйный, формат A4, [	1833	316	33
Canon BJC-5500 цветной, формат A2, 7	4130	712	33
<b>Лазерные принтеры</b>			
Принтеры, от	313	53	1
OKI Okipage 81M/600dpi, 8ppm, RAM 2M,	1239	210	27
OKI Okipage 8W Lite/600dpi, 8ppm, RAM	1298	220	27
CANON LBP-800	1375	233	26
Canon LBP-800 A4 600dpi 8cpr (палы)	1375	235	18
Canon LBP-800	1404	238	7
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1408	239	19
Canon LBP-800 (полный аналог HP 1100)	1425	250	12
Canon LBP-800 ф. A4, 600dpi, 24MHz RISC	1445	249	33
Canon LBP-800 A4 600dpi 8ppm	1451	246	2
XEROX P8Ex, 8 ppm, 600 dpi	1710	290	19
XEROX P8Ex laser Printer A4, 600dpi	1740	300	3
HP LJ1100	1977	335	26
HP LaserJet 1100 A4 600 dpi 8cpr	1995	341	18
HP LaserJet 1100	2009	341	19
Прин. лаз. HP LaserJet 1100 A4 600dpi	2084		4
Хероx P8ex, 1200 dpi	2100	350	31
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2554	433	19
Canon MP-C50 стр. цв., ф. A4, 720x360	3103	535	33
XEROX Printer-Copier XE84 Dig. A4	3677	634	3
Canon MP L60 лазер, ф. A4, 600dpi,	4315	744	33
HP LaserJet 5000	9396	1593	19
<b>Сканеры</b>			
Mustek ScanExpress 1200CP+ A4 600x1	369	63	18
OPTIC PRO, Primax Colorado 1200P19200	313	54	16
ACER COLOR 340P LPT	325	55	26
Mustek ScanExpress 600CP (A4, 600dpi,	335	57	27
MUSTEK SCANExpress 600 CP, LPT	348	60	8
Acer Priso 340P A4 300x600dpi, LPT	384	65	2
MUSTEK SCANExpress 600CU, SlimDesign	389	67	8
MUSTEK SCANExpress 1200CP Plus, 48bit	389	67	8
RELISYS Eclipse 1200 U, 600x1200dpi	394	68	8
Acer Priso 340U A4 300x600dpi, USB	407	69	2
MUSTEK SCANExpress 4830S, SCSI	418	72	8
UMAX Astra 2000P A4, LPT, 600x1200dpi	419	71	7
RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB,	423	73	8
UMAX Astra 2000P	452	78	8
MUSTEK SCANExpress 1200 UB, питание	458	79	8

Наименование	грн.	у.е.	код
Canon FB330P A4 300x600dpi, LPT	460	78	2
ScanExpress 1200CP+ 600x1200dpi, 48-b	480	80	31
MUSTEK SCANExpress 1200USB Plus, USB	487	84	8
RELISYS Scorpio Pro-S, 600x1200dpi,	493	85	8
Mustek ScanExpress 1200CU/A4, 1200dpi	496	84	27
UMAX 2000P 600x1200dpi, 36bit, LPT	502	85	5
MUSTEK SCANExpress 1200 CU, USB	510	88	8
Mustek 1200UB, 600x1200, 36bit, USB	531	90	5
ACER COLOR 620S SCSI	531	90	26
Сканер HP ScanJet 3300C A4 USB	554		4
Acer Priso 640U A4 600x1200dpi, USB	584	99	2
MUSTEK SCANExpress 1200SP Plus, SCSI	597	103	8
UMAX Astra 2000U	615	106	8
Acer Priso 620S A4 600x1200dpi, SCSI	625	106	2
MUSTEK Be@Paw 1200 USB	638	110	8
ScanExpress 1200USB, 600x1200, 48-b	660	110	31
UMAX Astra 2100U	684	118	8
AGFA SnapScan 1212 U Blue	748	129	8
Canon FB636U A4 600x1200dpi, USB	767	130	2
UMAX Astra 2100S, 600x1200, SCSI	806	139	8
AGFA SnapScan Touch USB, 5-функционал	829	143	8
Bar-code scanner, 80mm	870	145	31
UMAX Astra 3400	876	151	8
MUSTEK PARAGON 1200 SP	969	167	8
UMAX Astra 2200, USB+SCSI, + спл.-мод	1027	177	8
UMAX Astra 3450, + слайд-модуль	1032	178	8
MUSTEK SCANExpress A3 P	1038	179	8
AGFA SnapScan 1236U, 600x1200dpi, USB	1108	191	8
Mustek ScanExpress A3 S/A4, 600dpi, 36	1233	209	27
MUSTEK SCANExpress A3 SP	1282	221	8
UMAX Astra 4000U 1200x2400dpi, 42bit	1456	251	8
AGFA SnapScan E40	1491	257	8
AGFA SnapScan E50, встроен. слайд-мод	1694	292	8
UMAX Astra 2400S, SCSI, 600x2400Dpi	2349	405	8
MUSTEK PARAGON PowerPRO 1200x2400Dpi	3915	675	8
AGFA DuoScan T1200 Hybrid MAC/PC	4449	767	8
AGFA Arcus 1200 MAC/PC	5319	917	8
UMAX PowerLook III Graphic MAC/PC	5574	961	8
MUSTEK PARAGON 1200 A3 PRO	6096	1051	8
UMAX PowerLook III Pro MAC/PC	8062	1390	8
UMAX PowerLook III PrePress MAC/PC	9054	1561	8
UMAX PowerLook i 1100 Pro MAC/PC	9918	1710	8
UMAX PowerLook i 1100 PrePress MAC/PC	11310	1950	8
UMAX PowerLook 2100XL Pro MAC/PC	14697	2534	8
AGFA DuoScan HiD MAC/PC	15068	2598	8
UMAX Mirage II Pro MAC/PC	16124	2780	8
UMAX PowerLook 2100XL PrePress MAC/	17348	2991	8
UMAX Mirage II PrePress MAC/PC	18775	3237	8
AGFA DuoScan T2500 MAC/PC	26918	4641	8
UMAX PowerLook 3000 Pro MAC/PC	28095	4844	8
UMAX PowerLook 3000 PrePress MAC/PC	32045	5525	8
AGFA DuoScan 12000 XL MAC/PC	39191	6757	8
<b>Источники бесперебойного питания (UPS)</b>			
UPS Powercom KIN-325A (Back Pro)	342	59	3
UPS Powercom KIN-525A (Back Pro)	406	70	3
UPS KING Step 525BA "Back Pro"	424		4
MGE Pulsar Ellipse 300VA 3xDIN sock	466	79	2
APC Back-UPS 300MI	480	80	31
Источники бесперебойн.питания APC500	542	95	12
MGE Pulsar Ellipse 500VA 3xDIN sock	596	101	2
APC Back-UPS 500MI	600	100	31
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w, PnP	810	135	31
MGE Pulsar Ellipse 650VA 4xDIN sock	932	158	2
APC Back-UPS 650MI	1020	170	31
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w, PnP	1050	175	31
APC Smart UPS 420 VA	1080	180	31
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w, PnP	1392	232	31
APC Smart UPS 620 VA	1410	235	31
<b>Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры</b>			
фильтр APC SurgeArrest E-10, 5 устр	132	22	31
MGE Pulsar CL 5xDIN; 1,8 m	118	20	2
MGE Pulsar CL+ 5xDIN + RJ-11; 1,8 m	159	27	2
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>			
Хероx - копии и принтеры	6	1	31
Чернила для HP 51629A 1"30мл	20		4
Ink Tank BCI-21 Bk ориг. чернила	35	6	33
Ink Tank BCI-21 Color ориг. чернил	87	15	33
Картридж BCI-02 ориг. картридж черный	110	19	33
Картридж HP (51629A) 600/660/670	130	22	26



Наименование	грн.	у.е.	код
Карт. копир. Epson St.Color	130		4
Карт. копир. CANON BC-05	143		4
Карtridge BC-05 ориг. картридж цветн	145	25	33
Карtridge BC-20 ориг. картридж черный	145	25	33
Карт.копир. до HP DJ7xx/8xx/1xxx	178		4
Карtridge EP-A (HPLJ 5L ориг.) картр	267	46	33
Карtridge EP-22 (HP1100) ориг.картри	278	48	33
Карtridge E-30 ориг.карtridge(3 000 к	510	88	33
Карtridge A-30 ориг.карtridge(3 000 к	533	92	33
<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>			
ABBYY Lingvo 6.0(переводчик)	60	10	31
PROMT WebTranSite98дляWin95иNT 4.0	162	27	31
Курс "AutoCAD2000" (2-х мерный)	196	36	29
Курс "AutoCAD2000" (3-х мерный)	196	36	29
PROMT MAGIC GOODDY	210	35	31
Курс "Пользователь ПК"	218	40	29
Курс "Web-дизайн"	326	60	29
Курс "Комп-я графика и верстка"	626	115	29
Курс "Сис. Администратор" (базовый)	653	120	29
Курс "Сис. Администратор" (UNIX)	653	120	29
Компьютер-отъезжающим на ПМЖ, мес	653	120	29
Microsoft Windows2000Professional,	930	155	31
Microsoft Office 2000 Small Business	930	155	31
Microsoft Windows 98, russian, BOX	936	156	31
ABBYY Fine Reader 4.0 standart	1080	180	31
Курс "программирование" (VBASIC)	1170	215	29
MicrosoftOffice2000Professional,Rus	1194	199	31
Курс "программирование" (VC++)	1251	230	29
Курс "программирование" (Delphi)	1360	250	29
Курс "Сис. Администратор" (Win NT)	1578	290	29
ABBYY Fine Reader 4.0 profes	1800	300	31
PROMT PROMT 98 v.4.0 (Англ-Рус-Англ)	1800	300	31
<b>ОРИГЕНАЛ</b>			
Копировальные аппараты			
Canon FC-200 A4 4cpm portable	1339	227	2
Konip Canon FC-204 A4	1340		4
Canon FC-200 ресурс 1 000 коп/мес п	1357	234	33
Canon FC-220 ресурс 1 000 коп/мес п	1624	280	33
Canon FC-224 A4	1628	276	7
Canon FC-224 A4 4cpm portable	1652	280	2
Xerox XC 355	1800	300	31
Xerox XC 351	2100	350	31
Xerox XE 60	3600	600	31
Xerox XE 84, *лазер принтер	4020	670	31
Canon NP-6512 ресурс 3 000 коп/мес	4193	723	33
Canon NP-6512 A4 12cpm zoom 71-141%	4248	720	2
Canon NP-6416 ресурс 6 000 коп/мес	6330	1091	33
Canon NP-6317 ресурс 6 000 коп/мес	6391	1102	33
Xerox XC 5815, A3	7290	1215	31
Canon GP-160 ресурс 6 000 коп/мес ц	9372	1616	33
Canon NP-6621 ресурс 10 000 коп/мес	13032	2247	33
<b>Телефоны</b>			
Подключение, от	6	1	23
Регистрация, ремонт моб. тел., от	58	10	23
Карточки SIM-SIM, от	69	12	23
Телефон Panasonic TSSMX-W	94	16	26
Мобильные телефоны, от	148	25	1
Мобильные телефоны, от	201	35	23
Радиотелефон Panasonic KX-TC1001LAB	230	39	26
Motrola M3788 GSM 900/1800	348	61	25
Philips Savvy DB GSM900/1800 rus	360	63	25
Ericsson A1018s GSM900/1800	376	66	25
Motrola M3888 GSM900/1800 rus	390	68	25
Motrola M3588 GSM900/1800 rus	403	71	25
Philips Savvy DB, вибро, будильн	450	75	31
Motrola T2288 GSM900/1800 rus	451	79	25
Nokia 5110 GSM-900 rus	579	102	25
Motrola cd930 GSM900/1800	610	107	25
Siemens C28, 900/1800	660	110	31
Ericsson T10s GSM900/1800	667	117	25
Nokia 5110, будильн, игры	690	115	31
Motrola v2288, dual,WAP, FM-радио	750	125	31
Nokia 3210 GSM900/1800	762	134	25
Motrola cd930, dual, Li-ion,диктофон	780	130	31
Ericsson T10s+клавиат,dual,вибро,гол	810	135	31
Nokia 3210, dual,графика	870	145	31
Brother FAX 525DT цифр, дов20 стр.	1230	212	3
Nokia 7110 GSM900/1800 rus	1391	244	25

Наименование	грн.	у.е.	код
<b>УСЛУГИ</b>			
Заправка картриджей			
Хегах, HP, от	6	1	31
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	17
Заправка картриджа HP LJ от	65	11	17
Заправка картриджа CANON от	65	11	17
<b>Ремонт</b>			
мониторов, принтеров, оргтехники,от	6	1	31
Ремонт компьютеров, от	30	5	17
Ремонт источников питания, от	30	5	17
Ремонт мониторов, от	59	10	17
Ремонт принтеров, от	59	10	17
<b>Модернизация ПК</b>			
Консультации, модернизация, сети,от	58	10	23
Модерн., облуживание,сопровожд.,от	59	10	7
ЗаменаHDDот 420на4,3 и больше от	118	20	17
Замена принтеров на новые модели от	118	20	17
Замена монит14,15"на15"....21"от	295	50	17
Модерн 286/586 на Pentium от	354	60	17
Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от	797	135	17
Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от	1115	189	17
Модерн 286/586 на Celeron400/32 от	1269	215	17
Модерн 286/586 на K6-2-400/32 от	1298	220	17
Модерн 286/586 на PII 400 от	2036	345	17
<b>Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"</b>			
Подключение к Internet, от	6	1	23
Internet Школьный (18.00-21.00)	50	9	16
Ночной unlimited 20:00-08:00	59	10	7
Internet Unlimited Home (21:00-9:00	87	15	16
по фиксированной абонплате, в месяц			
Internet Unlimited Full(круглосуточ	203	35	16

Код	Название фирмы	Стр
1	2000 Comp (044-2139417)	24
2	BMS Trading (044-2528028)	21
3	Devicom (044-5319510)	7
4	DiaWest (044-4556655)	1
5	Granato (044-4783919)	12
6	IT Park (044-4647178)	2
7	Jim Computers (044-2295400)	25
8	Mos Electronics (044-2487591)	27
9	Magitech (044-2956142, 2957775)	13
10	Viva (044-2163049, 2382913)	8
11	АйДиСи (044-4637890)	11
12	Александра (044-2767316)	36
13	Астат-Сервис (044-2463632)	15
14	Астрон (044-2167171)	29
15	Дикси (044-2292760)	16
16	Инкосифт (044-2464389)	30
17	Кварк-М (044-4411616)	24
18	КомТехСервис (044-2165567)	25
19	Корифей+ (044-4510242)	5
20	К-Трейд (044-2529222)	2
21	Мастер-8 (044-2418400)	17,35
22	Навигатор (044-2419494)	19
23	Прибор-Центр (044-4880066, 4579824)	8
24	Резидент-Л (044-2514816)	20
25	Спринт (044-5319563)	13
26	СЭТ (044-2509761)	20
27	Творчество (044-2341204)	8
28	Тест98 (044-2298095)	16
29	УЦ "Спринт-информ" (044-2280247)	20
30	Фрам-95 (044-4780949)	28
31	Энтри (044-2444297)	44
32	Юнисан (044-2536825)	9
33	Юним (044-2285461)	14
34	Юнитрейд (044-4619070)	33

**Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №44, 30.10.2000.** Тираж: 15 000.

Рег. свидетельство: серия KB № 3503 от 01.10.98.  
Подписный индекс в каталоге «Крпочта»: 35327.

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо»  
03057 г. Киев-57, а/я 892/1,  
тел. (044) 455-6888, 455-6794,  
[info@mycomp.com.ua](mailto:info@mycomp.com.ua)

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998-2000.

**Телефон редакции:** 455-6888, 455-6794  
**Издатель:** Михаил Литвинюк.  
**Главный редактор издательства:** Татьяна Кохановская.  
**Главный редактор:** Денис Ткач.  
**Научный редактор:** Сергей Мишко.  
**Художественный редактор:** Андрей Шмаркатюк.  
**Обозреватель:** Сергей Толокунский.  
**Музыкальный редактор:** Виктор Пушкар.  
**Game-редактор:** Ефим Беркович.  
**Литературные редакторы:** Оксана Пашко, Данил Перцов.  
**Корректор:** Полина Побережкина.  
**Верстка:** Марина Чукайкина.  
**Художник:** Федор Сергеев.  
**Разработка дизайна:** © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко.  
**Начальник отдела рекламы:** Игорь Гуцин.  
**Реклама:** Наталья Богданова, Наталья Михайлова.  
**Офис-менеджер:** Тамара Задворнова.  
**Сбыт:** Лариса Остаповская, Дмитрий Можаяев, Сергей Сирош.  
**Экспедирование:** Анатолий Ключко.  
**Поддержка Web-сайта:** Николай Угаров ([xkOsignworks](http://xkOsignworks.com), [www.xko.kiev.ua](http://www.xko.kiev.ua))  
**Фотоувовод:** ООО «ТВ-ПРИНТ» тел. (044) 464-7178  
**Печать:** Типография «ВМВ», г. Одесса, тел. (0482) 54-50-48.  
[www.vmy-press.odessa.ua](http://www.vmy-press.odessa.ua)

**НАШИ ПРЕДСТАВИТЕЛИ**

**Одесса:**  
**ООО «Диджитал-Микс»,**  
тел.: (0482) 26-3436

**Харьков: ЧФ «Стимул»,**  
тел.: (0572) 17-6047

**Запорожье:**  
**ЧП Никитин Родион**  
тел.: (0612) 67-5628

**МОЙ КОМПЬЮТЕР**

Самое интересное и продаваемое компьютерное издание

приглашает к сотрудничеству региональных распространителей на очень выгодных условиях

Обращайтесь в коммерческую службу по телефонам  
**(044)455-6794, 455-6888**



№7 в продаже с 31 октября

# СТУДЕНЧЕСКИЙ

Мечты сбываются,

и не...

стр. 10-11

Чип и Дейл —

и «скорая помощь»

стр. 14-15

Иностранец —

он тоже... студент

стр. 16-17

Новое обзоры дисков

стр. 24-25

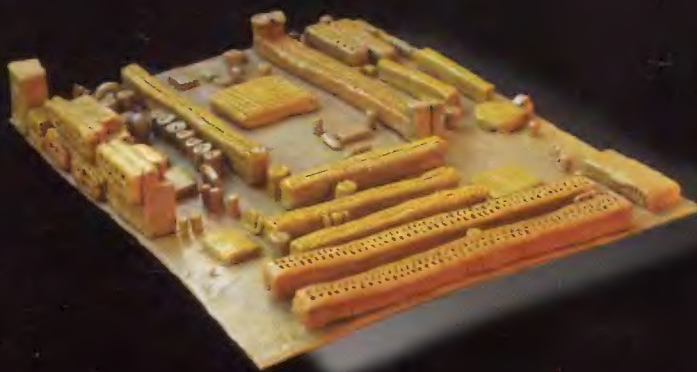
Г  
О  
Р  
О  
Д  
О  
К

На дерево, к дедушке!

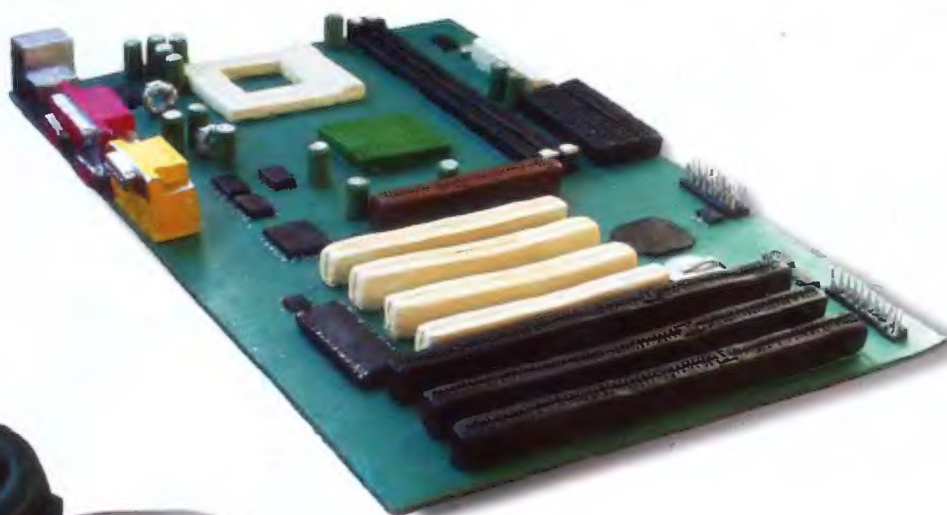


Почувствуй себя студентом





Л Е П Я Т М Н О Г И Е  
П О Л У Ч А Е Т С Я У Л У Ч Ш И Х



**ENTRY**  
СДЕЛАНО ДЛЯ ЛЮДЕЙ

п р о в е р е н о о п ы т о м :

Киев OST 220 4029, Алсита 246 9736, Ланжерон 253 8889, Промрегион 244 9620, Geroy Corp. 228 2003, Антал 550 0083, Matrix 294 7802, Винница TEAM 53 1717  
Донецк КомПАС 92 4531, Spark 55 5213, Запорожье Future Electronics 13 8009, Кривой Рог Каисса 74 0404, Луганск Ангстрем 52 7140, Львов Каравелла 72 9410,  
Николаев АДМ 35 2006, Одесса T&D 34 6723, F-klan 732 0182, Ютком 60 0795. Симферополь Туби 51 8888, Харьков Альянс 19 5221, Черкассы Арт-Компьютер 47 1162

<http://www.entry.kiev.ua>



e-mail: [info@entry.kiev.ua](mailto:info@entry.kiev.ua)